

A PROPOS DE 992 CAS D'INTOXICATIONS AIGUES
TRAITEES EN 2 ANS A L'UNITE D'ADMISSION ET
D'URGENCE DU C.H.R.U. D'AMIENS

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE 23 MAI 1973

PAR

Guy LEBRUN

Président du Jury : Mr le Professeur BERNASCONI
Juges : Mr le Professeur PLAQUET
: Mr le Professeur QUICHAUD
: Mr le Professeur MILHAUD
: Mr le Professeur ECHTER

A PROPOS DE 992 CAS D'INTOXICATIONS AIGUES
TRAITEES EN 2 ANS A L'UNITE D'ADMISSION ET
D'URGENCE DU C.H.R.U. D'AMIENS

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE 23 MAI 1973

PAR

Guy LEBRUN

Président du Jury : Mr le Professeur BERNASCONI
Juges : Mr le Professeur PLAQUET
: Mr le Professeur QUICHAUD
: Mr le Professeur MILHAUD
: Mr le Professeur ECHTER

A PROPOS DE 225 CAS D'INTOXICATIONS AIGUES TRAITEES EN 2 ANS A L'UNITE D'ADMISSION ET D'URGENCE DU C.H.R.U. D'AMBIENS

AUTHOR

POUR LE DEPARTMENT DE MEDICINE
DEPARTEMENT DE MEDICINE
UNIVERSITE DE LIEGE

1900



UNIVERSITY OF LEIDEN
FACULTY OF MEDICINE
DEPARTMENT OF OBSTETRICS
1900

A DOMINIQUE MA FEMME

son affection et son dévouement m'ont aidé
dans la réalisation de ce travail. Qu'elle
trouve ici un gage de mon amour.

A EMMANUELLE, A VERONIQUE

A MA FAMILLE, A MA BELLE FAMILLE

Votre dévouement et vos sacrifices m'ont permis
de réaliser ma vocation. Veuillez trouver ici
l'expression de ma reconnaissance et de mon
affection.

A MES AMIS.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551524_0021

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur P. BERNASCONI

Directeur de l' U E R de Médecine et
de Pharmacie d'Amiens

Professeur de Pathologie Interne,
Médecin des Hôpitaux,
Chef du service de Cardiologie C H U AMIENS
Croix de Guerre 1939-1945,
Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques.

Nous avons eu la chance de bénéficier de votre enseignement,

Vous nous faites l'honneur d'accepter la présidence de cette
thèse.

Veillez trouver ici l'expression de notre gratitude et de
notre profond respect.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur PLAQUET
Professeur de Chimie Biologique,
Biologiste des Hôpitaux,
Chef de service, Laboratoire du C.H.U. d'AMIENS
Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques.

Votre enseignement nous a fait découvrir l'importance de la
Biochimie.

Vous nous faites l'honneur de siéger dans ce jury.

Nous vous prions de croire en notre profonde gratitude.

Monsieur le Professeur J. QUICHAUD
Professeur de Clinique Médicale,
Médecin des Hôpitaux,
Chef de Service, Clinique Médicale B. C.H.U. d'AMIENS
Assesseur à la Faculté.

Vous nous avez dispensé votre enseignement.

Vous nous avez accueilli dans votre service.

Votre humanité et votre attachement au malade resteront
un exemple pour nous.

Vous nous faites l'honneur de nous juger.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect.

Monsieur le Professeur E. ECHTER

Maître de Conférence,

Agrégé d'Anesthésie-Réanimation,

Médecin des Hôpitaux,

Chef de Service, Hôpital Lariboisière - PARIS

Votre dynamisme et votre enthousiasme nous ont toujours impressionné.

Vous avez doté le département d'Anesthésie-Réanimation de ce remarquable outil qu'est l' U A U du C H R U d' AMIENS.

Vous avez accepté de nous juger.

Veillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

Monsieur le Professeur A. MILHAUD

Maître de Conférence,

Agrégé d'Anesthésie - Réanimation

Médecin des Hôpitaux

Chef du Département d'Anesthésie Réanimation

C.H.U. d'AMIENS

Vous nous avez accueilli dans votre service.

Vous nous honorez de votre amitié et de votre confiance.

Votre clarté d'esprit et votre précision nous aident dans l'apprentissage de notre futur métier.

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de nous guider lors de sa réalisation.

Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Au Docteur Michel OSSART

Chef de Clinique

Assistant des Hôpitaux

Son aide nous fût précieuse au cours de la
réalisation de ce travail. Puisse celui-ci
être l'expression de notre reconnaissance.

A Mme le Docteur M. BOULARD

A Mlle le Docteur F. BERNARD

Votre amitié et votre patience nous ont beaucoup
aidé dans l'apprentissage de notre spécialité.

P L A N

- INTRODUCTION
- RAPPEL HISTORIQUE
- LES MOYENS ACTUELLEMENT UTILISES
- ACTIVITE AU COURS DES ANNEES 1970-1971
- ETUDE ANALYTIQUE DES CAS D'INTOXICATION
- DISCUSSION
- CONCLUSION

INTRODUCTION

=====

Le Centre Hospitalier Régional Universitaire d'Amiens C.H.R.U. est le seul hôpital de cette ville qui reçoive les urgences, à l'exception toutefois des urgences ophtalmologiques reçues à Saint Victor. Les malades qui y sont traités proviennent pour la plus grande partie du département de la Somme. Les centres hospitaliers les plus proches sont ceux de Doullens (30 km), Montdidier (30 km), Abbeville (45 km), Péronne (52 km) et Beauvais (60 km). La population de la ville, de ses environs et de la partie sud-ouest du département vient directement se faire soigner dans cet établissement. Le plus grand nombre des entrées provient de cette zone.

En plus de ce rôle de premier accueil le Centre Hospitalier Régional (décret du 6 Décembre 1972) couvre toute la Picardie pour certaines urgences et spécialités. Il possède à ce titre d'autres fonctions. C'est en particulier l'un des deux hôpitaux, avec celui de Chauny (84), où les traitements de réanimation et de soins intensifs des malades soient possibles grâce à une infrastructure en personnel et en matériel plus importante que dans les autres centres de la région. Il reçoit, à ce titre, très souvent, des patients transférés d'Abbeville, Péronne, Saint-Quentin, Beauvais, Laon et parfois même de lieux plus éloignés (Hirson).

Les intoxiqués aigus représentent un pourcentage important de malades bénéficiant de surveillance et de soins intensifs. Nous pouvons relever, du 1er janvier 1970 au 31 décembre 1971 : 992 intoxications parmi les 21.280 personnes examinées à l'Unité d'Admission et d'Urgence (U.A.U.) et dirigées vers les salles d'hospitalisation des cliniques médicales A, B et C depuis l'ouverture de ce service.

Les observations retenues sont celles consignées sur les fiches de l'Unité d'Admission et d'Urgence. Il y est noté, en plus de l'examen clinique et des résultats paracliniques, la thérapeutique entreprise, en particulier les gestes d'urgence réalisés.

Ces traitements sont décidés par les équipes de garde dans ce service essentiellement prévu pour l'admission et les soins d'urgence, à l'exclusion de toute réanimation prolongée. Les membres du département d'Anesthésie-~~R~~éanimation (2 médecins anesthésistes-réanimateurs et 4 infirmiers aides-anesthésistes de garde en permanence, 24 heures sur 24) collaborent avec les médecins et les chirurgiens de garde au sein de ce local. L' U A U fait administrativement partie du département d'Anesthésie-~~R~~éanimation.

Les intoxications observées sont des plus variées :

Intoxication par ingestion

Elle est la plus fréquente. C'est presque le seul moyen utilisé chez le suicidant (ce terme de suicidant désigne pour DESHAYE (80) les patients ayant tenté de se suicider ; le terme de suicidé restant valable pour ceux qui ont réussi cette action) ; cependant cette ingestion peut également être involontaire ou accidentelle et porter sur des produits très variés.

- Médicaments : ils sont très fréquents et nombreux, et de composition très diverse..
- Caustiques ménagers
- Réactifs de laboratoire
- Produits industriels
- Aliments : parmi ceux-ci nous avons inclu l'alcool éthylique qui occupe une place très importante.

Intoxication par inhalation

Celle-ci est également fréquente dans les milieux socialement défavorisés. Elle est involontaire, causée le plus souvent par l'oxyde de carbone des installations de chauffage. Mais nous pouvons également mettre en cause différents gaz combustibles (butane, gaz de ville). Il est à signaler que les intoxications par le gaz sont

maintenant moins graves car le réseau de la ville d'Amiens est alimenté en gaz naturel (de Gröningue) ne contenant pas d'oxyde de carbone. La mort est toujours possible au cours de cette intoxication, mais uniquement par anoxie ou par explosion et non plus par toxicité de l'oxyde de carbone.

Nous pouvons également mettre en cause :

- des gaz irritants
- des vapeurs diverses presque toujours industrielles.

Les différents cas observés ont toujours été consécutifs à un acte d'auto-destruction ou à un accident (il n'a pas été trouvé de cause criminelle au cours de cette période).

Les intoxications chroniques, bien que souvent traitées dans les centres anti-poisons ont été exclues de ce travail quelle que soit leur origine (professionnelle, thérapeutique). Cependant, les intoxications dues à l'absorption très importante d'un produit pris de façon habituelle à une dose moindre ont été retenues.

La plupart des intoxications par ingestion de médicament sont souvent causées par un produit pris de façon habituelle (tranquillisant, barbiturique, digitaline ...). Pour les intoxications éthyliques, seuls les états d'ébriété ayant entraîné de leur seul chef une hospitalisation ont été retenus. Toutes les intoxications aiguës associées à un traumatisme ou constatées lors de l'admission d'un alcoolique chronique et soigné comme tel ne figurent pas dans ce travail.

Celui-ci porte uniquement sur les cas d'intoxications aiguës. Bien que le suicide soit le but de la plus grande partie de ceux-ci, les autres formes de tentative d'autolyse ont été exclues de ces observations. Il existe cependant quelques cas où les lésions corporelles et l'atteinte toxique coexistent (accident entraîné par celle-ci, comme une brûlure par chute sur le poêle au cours d'une intoxication au CO, ou autolyse par moyens multiples).

Cette délimitation stricte des observations permet l'étude de 992 dossiers de patients.

Ce travail réalisé dans la plupart des cas à partir de la fiche remplie dès l'examen initial du patient est délicat du fait d'un grand nombre d'observations incomplètes ou succinctes.

L'Unité d'Admission et d'Urgence étant uniquement prévue comme un "service" d'accueil et d'orientation, les soins ne sont entrepris qu'en cas d'urgence et la surveillance des patients ne devrait théoriquement jamais y être exercée. Ainsi, les résultats biologiques et les tests de laboratoire pratiqués sont adressés dans les salles d'hospitalisation. Les différents dénombrements effectués porteront sur des nombres de dossiers inférieurs au nombre total 992, les autres restant inconnus.

Par contre, si l'on additionne le nombre de fois où les produits sont observés, le chiffre total est supérieur à celui des sujets, la plupart des cas relevant de 2 à 3 toxiques différents employés simultanément.

RAPPEL HISTORIQUE

En 1945, les méthodes utilisées en toxicologie consistaient en un lavage gastrique aussi précoce que possible suivi de l'administration massive de drogues névro-stimulantes, ceci n'étant pas sans inconvénients majeurs : la mortalité était alors de l'ordre de vingt-cinq pour cent. L'école danoise sous la direction de CLEMMESSEN s'est attachée à la centralisation et au traitement des nombreux cas de comas barbituriques rencontrés à Copenhague (17).

En 1946, le lavage gastrique fut abandonné en raison des risques de fausse route. C'est en 1947 que se dégagèrent la notion du traitement symptomatique "anti-choc". Il consiste en une minutieuse prévention et un traitement précoce des désordres respiratoires, circulatoires, infectieux, hydro-électrolytiques et rénaux. Puis les drogues stimulantes furent abandonnées car l'expérimentation avait montré qu'elles étaient, à elles seules, responsables de convulsions et de troubles du rythme, l'augmentation de la consommation cérébrale d'oxygène qu'elles provoquent donnant des lésions cérébrales définitives. En fait elles ne font qu'ajouter une intoxication à une autre intoxication.

A partir de 1955, l'apparition des drogues vasopressives (nor-adrénaline) permet un progrès très important dans ce traitement symptomatique, alors que se développe l'utilisation de la ventilation artificielle. A côté de ce traitement symptomatique un progrès est tenté pour l'élimination du toxique. L'utilisation du rein artificiel est préconisée dès 1952 par ALWALL, LINDGREN et LUNDERQUIST (2). La dialyse péritonéale, mise au point par GAUTNER en 1920 et PUTMAN en 1923, avait réellement été utilisée par ABBOT et SHEA en 1946, et perfectionnée par KOLF et KOP en 1947, puis avait été éclipsée par l'apparition du rein artificiel. (35 bibl.)

Mais ces méthodes sont difficiles d'application et la recherche de méthode plus simple est poursuivie : GIOTTI et MAYNERT montrent en 1951 l'importance de l'élimination urinaire des barbituriques et préconisent une polyurie provoquée par une perfusion de liquides (62 bibl.)

En 1956, au centre de réanimation de l'hôpital Claude Bernard, l'observation de l'élimination urinaire de barbituriques nulle chez un sujet en acidurie, élimination qui devient très importante après alcalinisation des urines incite MM. MOLLARET P., RAPIN M., POCIDALO J.J. et MONSALLIER J.F. à étudier ce phénomène et à préconiser cette méthode en 1959 (62). Ces travaux sont confirmés par ceux de WADDEL et BUTTLER menés simultanément mais publiés en 1957 (85).

A partir de 1961, cette diurèse alcaline est déclenchée, grâce à la perfusion de bicarbonate de soude, la perfusion de solutions osmotiques (urée puis mannitol).

Les méthodes d'épuration extra-rénales perdent alors de leur intérêt et ne sont plus utilisées que de façon exceptionnelle et dans certaines indications.

Les techniques de réanimation symptomatique ont fait, elles aussi, de gros progrès avec le développement de la ventilation artificielle et les procédés de surveillance et de thérapeutique cardiologiques. Les anesthésistes-réanimateurs ont beaucoup participé à ce développement puisque ces techniques sont celles qu'ils utilisaient régulièrement. Ils ont de plus étudié de façon précise la répartition des médicaments. Cela était nécessaire afin d'améliorer leurs techniques, leur travail entraînant en permanence la surveillance d'un organisme victime d'une intoxication. A cette époque cette intoxication est encore presque uniquement barbiturique. Leur connaissance précise de la pharmacologie des barbituriques puis de pratiquement toutes les catégories de médicaments, absolument nécessaire, leur donne des bases très solides pour le traitement de toutes les intoxications aiguës.

Le service de clinique toxicologique de l'hôpital Fernand Widal a été le premier, en France, à s'occuper des intoxications sous l'impulsion de Messieurs les Professeurs GAULTIER et FOURNIER. Il possédait, dès son ouverture en 1958, un service de réanimation et un centre d'information toxicologique. Celui-ci répond immédiatement 24 heures sur 24 aux demandes de renseignements émanant du public, des praticiens et des médecins hospitaliers.

Il s'est créé depuis, plusieurs autres centres et ce service constitue actuellement le centre anti-poison parisien d'information toxicologique.

Il s'est également créé depuis, sous la direction d'une société à but non lucratif (l'Association scientifique d'information toxicologique et d'étude de sécurité des thérapeutiques : ASITEST), le centre français d'information toxicologique qui collabore avec tous les centres anti-poisons régionaux.

LES MOYENS ACTUELLEMENT UTILISES
AU
CENTRE HOSPITALIER REGIONAL UNIVERSITAIRE
D'AMIENS

LE SERVICE MEDICAL MOBILE D'URGENCE et de REANIMATION

(S. M. M. U. R.)

Les intoxiqués sont acheminés au Centre Hospitalier Régional Universitaire d'Amiens par différents moyens de locomotion. Dans 957 cas, celui-ci a été précisé sur la feuille à l'admission.

Il s'agit de :

- 502 transferts par ambulance privée
- 235 patients transportés par la famille ou par des proches dans une voiture particulière
- 215 personnes prises en charge par le Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation
- 2 évacuations par hélicoptère à partir d'un centre hospitalier de premier accueil
- 2 personnes amenées par la police au centre hospitalier
- 1 sujet qui s'est présenté seul, à pied, à l'unité d'Admission.

Les moyens de transport ont une influence sur l'évolution et le pronostic de l'intoxication car un certain nombre de complications graves peuvent survenir durant le transfert. Ces complications constituent dans beaucoup de cas le principal danger, si une surveillance n'est pas correctement exercée et si les troubles ne sont pas corrigés immédiatement (parmi ceux-ci, les plus redoutables sont les troubles ventilatoires et les troubles cardio-vasculaires).

Parmi les altérations de la ventilation induites par le toxique on peut distinguer deux origines :

- dépression centrale de la ventilation
- troubles de la mécanique ventilatoire.

Les troubles centraux sont dus à l'action directe du toxique sur les centres encéphaliques commandant la respiration. Ainsi, pour les barbituriques, la dépression centrale est due à une inhibition des stimuli, au niveau des récepteurs de la rétículo-activatrice, des chemorécepteurs du pH, de la PaO_2 et enfin des chemorécepteurs bulbaires de la PaCO_2 . Il existe également avec ces produits une inhibition des circuits interneuronaux responsables de la rythmicité (5,69).

- Les troubles de la mécanique ventilatoire sont dus à une hypersécrétion très fréquente et à une chute de la langue. La liberté des voies aériennes peut être gravement compromise par un vomissement. En cas d'inhalation trachéale et bronchique du liquide gastrique rejeté, un syndrome de Mendelson est réalisé, son pronostic est le plus souvent mortel. (3)

Tous les gestes nécessaires afin d'éviter ou de corriger ces troubles (pose de canule de Guedel, mise en place de sonde nasale d'oxygénothérapie, intubation endo-trachéale) doivent pouvoir être exécutés rapidement, par des personnes qualifiées appréciant les risques (vomissement provoqué par la pose d'une canule de Guedel, infection après intubation).

Les troubles cardio-vasculaires peuvent apparaître par action directe du toxique sur le cœur et les vaisseaux. Ces toxiques cardiaques nécessitent une surveillance constante, avec mise en route immédiate d'une thérapeutique, en milieu spécialisé. Mais la plupart des produits rencontrés (neuroleptiques, tranquillisants, barbituriques), agissent par chute du tonus vasculaire et modifications considérables de la répartition de la masse sanguine. Celle-ci peut entraîner une hypotension sévère avec diminution importante de la perfusion sanguine de certains territoires importants (cerveau, reins), en cas de mobilisation intempestive. Ce phénomène est bien connu des anesthésistes qui ont l'habitude de contrôler ces variations de la masse sanguine chaque fois qu'un malade endormi est mobilisé sur la table d'opération.

Lors des intoxications aiguës, un transfert rapide est donc dangereux du fait des accélérations et des décélérations, imposées au malade (15). Cet exemple montre l'importance d'une surveillance constante par une personne habituée à ces problèmes, ayant la possibilité d'intervenir à tout moment, assurant une sécurité totale.

Ces considérations ont prévalu pour la création du service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation. Celui-ci constitue un "service hospitalier " hors les murs " qui apporte sur les lieux mêmes de son intervention, à l'endroit où l'on a découvert l'intoxiqué, d'une façon rapide, des soins médicaux efficaces, grâce à l'entraînement du personnel.

Afin de pouvoir assurer toutes les conditions de sécurité ce service dispose de moyens en matériel et en personnel assez importants.

Le Service Médical Mobile d' Urgence et de Réanimation fonctionne depuis le 26 juin 1970. Il a été créé à l'initiative de Monsieur le Professeur Ernest ECHTER. Celui-ci était alors chef du département d'anesthésie-réanimation du C.H.R.U. d'AMIENS. Il a réalisé l'organisation matérielle, et a mis au point le fonctionnement de ce service. Mlle BAILLEUL, surveillante du SMMUR, en assure actuellement l'entretien et permet son utilisation dans des conditions optimales.

Le S.M.M.U.R. a été réalisé à la suite des expériences françaises et étrangères relatives au transport des blessés et des malades. En France c'est le Professeur CARA qui est le promoteur de cette activité (15).

Depuis la signature d'une convention entre la ville d'AMIENS et le C.H.R.U., entrée en vigueur le 17 mars 1971, une collaboration étroite entre les sapeurs-pompiers et le département d'Anesthésie-Réanimation s'est instaurée. Elle a permis un développement important de ce "service".

Les sapeurs-pompiers disposent de véhicules de secours aux asphyxiés et aux brûlés. Ce sont ces véhicules de première intervention qui sont le plus souvent employés. L'hôpital fournit le personnel médical et para-médical, assure l'entretien du matériel médical. Nous disposons également d'un véhicule lourd de Réanimation servant aux interventions particulièrement graves et aux évacuations secondaires.

Chaque véhicule est équipé d'un matériel d'intubation et de ventilation artificielle, manuelle ou mécanique. Les Respirateurs fonctionnent à partir d'air comprimé ou d'oxygène en bouteilles qui se trouvent à bord de chaque véhicule. Un système de trompe à air ou de pompe à vide sur le camion de réanimation permet l'aspiration de toute sécrétion ou vomissement afin de rétablir la liberté des voies aériennes. Des médicaments, des solutés, des moyens de surveillance cardiaque, et d'électrocardiographie, du matériel de secourisme se trouvent également à bord de ces ambulances.

Une équipe médicale est affectée à chaque véhicule, conduit par un pompier. Elle est composée d'un étudiant de 3ème ou 4ème année de DCEM et d'un infirmier aide-anesthésiste. Cette équipe ne prend ses fonctions qu'après une formation assurée par le département d'Anesthésie-Réanimation, lui permettant de faire face rapidement et avec efficacité à toute situation sérieuse pouvant se présenter lors de l'intervention.

Ainsi l'étudiant doit avoir obtenu le certificat optionnel de médecine d'urgence et avoir participé à des travaux pratiques d'entraînement au secourisme et à la réanimation.

En cas d'intoxication grave, comme pour toutes les autres interventions prévues comme difficiles, un médecin anesthésiste-réanimateur ou un étudiant du certificat d'études spéciales d'Anesthésie-Réanimation complète cette équipe et y apporte par son expérience une rapidité de décision et d'action encore plus grande au cours du ramassage et du transfert. En cas de problème non résolu par ces équipes, une liaison radio-téléphonique permanente avec le Centre Hospitalier Régional Universitaire permet la demande de conseil à l'un des médecins du département d'Anesthésie Réanimation, ou même à n'importe quel spécialiste de l'Hôpital.

Cette antenne médicale mobile constitue un élément important pour l'amélioration des soins aux intoxiqués, comme dans la plupart des centres anti-poisons (73,77). L'action de ces services "hors les murs" est jugée nécessaire par tous les centres dans tous les cas graves dont ils ont la notion par appel téléphonique.

Ils demandent à ce genre d'équipe mobile d'assurer le transfert de l'intoxiqué du lieu de la découverte au centre de soins (il s'agit alors d'une évacuation primaire), ou, de l'hôpital de premier accueil vers un centre de soins plus spécialisé (15,73,77). (il s'agit alors d'une évacuation secondaire).

Le Service Médical Mobile d'Urgence et Réanimation du Centre Hospitalier Régional Universitaire d'Amiens a assuré 11 transferts de sujets intoxiqués à partir d'hôpitaux de la région à l'aide du véhicule lourd de réanimation. De plus, 2 personnes ont été transportées par hélicoptère équipé pour évacuation sanitaire, grâce au concours de la Gendarmerie Nationale. Ces transferts sont effectués après accord entre l'hôpital de premier accueil adressant le patient, le médecin à qui est adressé l'intoxiqué et le médecin anesthésiste-réanimateur de garde qui organise l'évacuation sanitaire. En fait, le patient est souvent adressé au médecin anesthésiste-réanimateur qui doit solliciter ensuite l'autorisation de placer le sujet dans une des cliniques médicales, car le département d'Anesthésie-Réanimation ne dispose pas encore de lit d'hospitalisation.

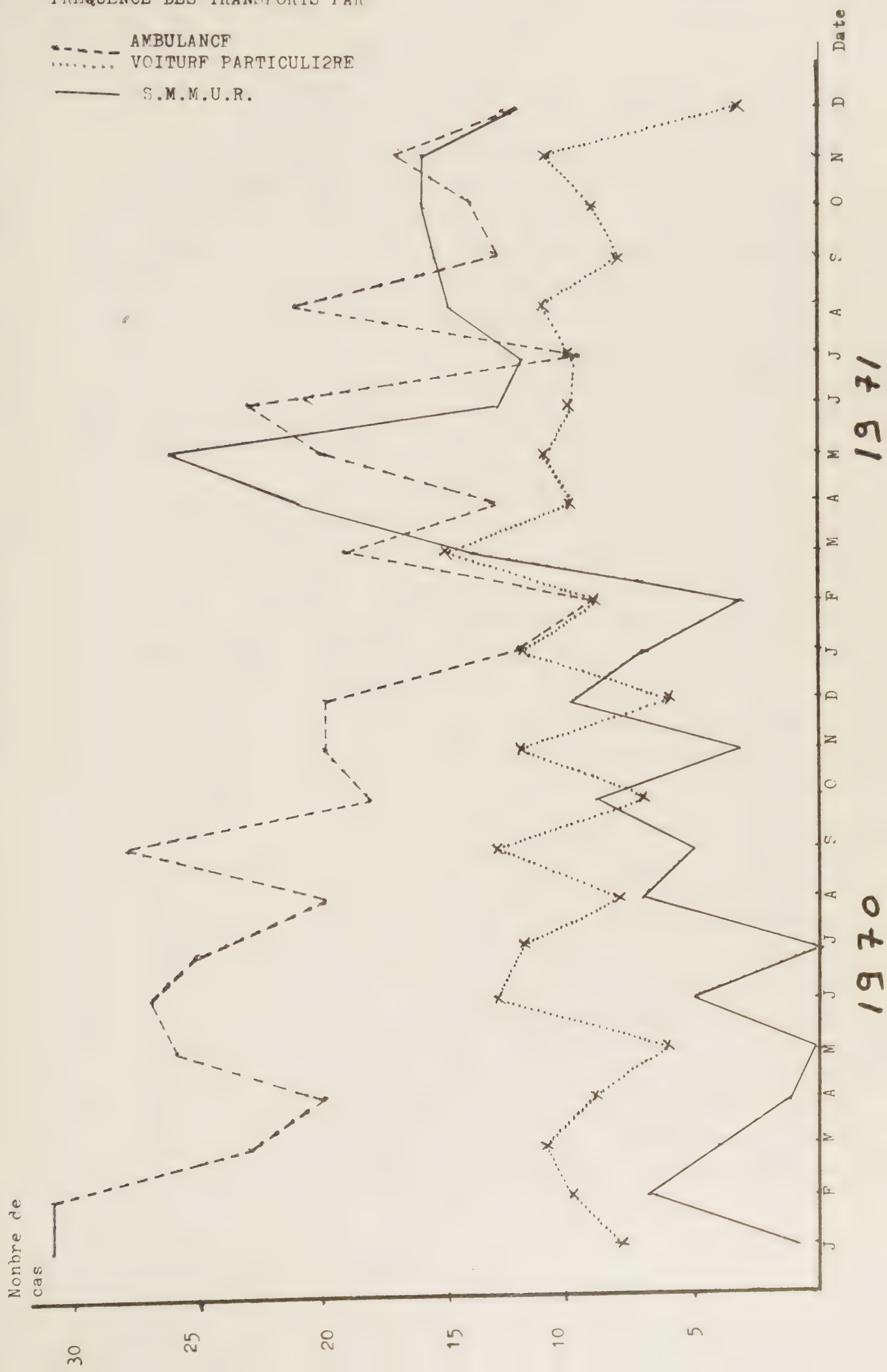
L'activité de ce "service" a permis d'éviter la répétition d'accidents comme il était possible d'en observer.

Observation B 3485 8-III-1970 R. LEONIE 62 ans .

Cette malade entre à l'U.A.U. pour un coma barbiturique authentifié après recherche dans les urines, sans que la nature exacte ou la dose prise ait été précisée. Elle a vomi au cours de son transfert par ambulance privée (environ 20 km de trajet) ; elle décédera 48 heures après son hospitalisation, de complications pulmonaires secondaires à l'inhalation de ce vomissement (syndrome de Mendelson) malgré le traitement par les antibiotiques et par les corticoïdes, l'intubation et la ventilation contrôlée par un appareil découpeur du flux. Lors des interventions du Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation, sur 139 observations réalisées (des observations n'ont pas été rédigées au début du fonctionnement) 9 sujets ont été intubés et 6 ventilés artificiellement sur les lieux de la découverte.

FREQUENCE DES TRANSPORTS PAR

TABLFAU n° I



Observation D 2264

21.5.1971

B. Maryse 20 ans

Cette patiente est admise à l'hôpital de Ham pour intoxication par méprobamate. Elle présente peu après son hospitalisation un oedème aigu pulmonaire. Après appel au Centre Hospitalier Régional Universitaire, le Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation se rend sur place. La patiente est intubée et ventilée par un relaxateur de volume (APR 3). Malgré une agitation importante et un état ventilatoire inquiétant le transfert s'effectuera sans problème ; après 14 heures de surveillance à l'U.A.U. la patiente est adressée dans le service, intubée, mais sevrée de son respirateur. Elle sera extubée le lendemain et sortira après 7 jours d'hospitalisation.

Aucun de ces 9 sujets transportés ne présentera d'accident respiratoire, bien qu'ils soient tous des cas graves d'intoxication, puisque la décision de les intuber a été prise.

L'activité du service est croissante ainsi que le montre le graphique n°1. Le nombre de personnes transportées par le Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation est comparé à celui des autres victimes d'intoxication aiguë amenées à l'hôpital.

Le nombre de personnes transportées par voitures particulières au Centre Hospitalier Régional Universitaire a peu varié et la courbe est très horizontale sur le graphique.

La courbe montrant l'activité des ambulances privées montre, elle, une légère décroissance. Celle-ci est due à la mise en place d'un système qui, bien que ne cherchant nullement à les concurrencer, connaît auprès du public un très bon accueil. L'activité du Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation est, elle, au contraire, partiellement croissante. On peut distinguer deux parties dans la courbe de ses résultats. La première partie, relative à la période précédant la signature de la convention, montre une activité peu importante. Pourtant cette courbe additionne les transports effectués par le Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation et par les sapeurs-pompiers. Depuis le 17 mars 1971, l'activité s'est développée pour se stabiliser à un chiffre voisin de celui des transferts par ambulances privées.

Cette activité est comparativement très importante car elle se limite à la ville d'Amiens et à ses environs immédiats. Or il n'y a eu que 394 personnes provenant de cette ville parmi les 746 personnes dont nous avons pu déterminer avec précision le lieu de prise en charge. 352 personnes provenaient donc de la zone d'influence du centre hospitalier où le Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation ne se rend pas, ce territoire étant trop vaste.

Cette activité a certainement été en rapport avec l'absence de complications chez toutes les personnes prises en charge. Il n'a été constaté qu'un seul décès au cours de cette année parmi les intoxiqués transportés, décès constaté lors de l'arrivée de l'équipe médicale sur les lieux de l'intoxication, le sujet ayant après ressuscitation cardiaque une activité cardiaque qui persistera 11 heures.

L' UNITE D'ADMISSION ET D'URGENCE

Monsieur le Directeur FABRE avait dès avant 1966 envisagé la création d'un service porté. Cette idée fut admise par la commission administrative. Elle fut reprise par Monsieur le Directeur REGUET et par Monsieur le Professeur ECHTER qui avait déjà créé le département d'Anesthésie-Réanimation.

Les Médecins et les Chirurgiens décidèrent de confier ce point névralgique de l'hôpital au Département d'Anesthésie-Réanimation. Monsieur le Professeur ECHTER organisa le fonctionnement de cette unité, aidé par Mademoiselle COTRELLE qui a beaucoup participé à la création, puis à la mise en place des locaux et du matériel. C'est elle également qui en assurera le fonctionnement dès le début et l'adaptera parfaitement. C'est maintenant Monsieur HUBERT qui remplit ce rôle difficile.

Cette unité constitue le premier contact avec le monde hospitalier lors de l'entrée des malades. C'est à ce niveau que sont vues les intoxications aiguës. Dans les conditions actuelles, après diagnostic et traitement d'urgence, une surveillance prolongée des sujets sera parfois effectuée dans cette unité bien qu'elle dispose de peu de place, ceci gênant beaucoup son fonctionnement.

LES LOCAUX

L'Unité d'Admission et d'Urgence (U.A.U) est située dans un bâtiment récent où se trouvent les cliniques chirurgicales A et B et le service de Neurochirurgie. Elle est située au rez de chaussée du bâtiment. Un garage fermé, avec une plate-forme de débarquement permet le transfert confortable des patients hors des ambulances qui les ont amenés au C.H.R.U. Cependant il ne permet que le débarquement successif des malades car deux ambulances seulement peuvent pénétrer dans celui-ci, et en marche arrière. L'U.A.U. est desservie par un couloir central reliant le garage à un Hall ouvert au public. Ce couloir fermé à ses deux extrémités permet de limiter l'Unité proprement dite.

Celui-ci comprend :

- une salle de réanimation et de déchoquage permettant une thérapeutique d'urgence, bien équipée en matériel.
 - une salle de suture
 - un bureau pour les surveillants où se trouve également la réserve de produits médicaux, et un espace où sont réalisés les nettoyages et la stérilisation du matériel médical.
 - une réserve de matériel, l'installation sanitaire et le secrétariat du service. Il est très exigu (3m² environ), mais permet l'ensemble des relations nécessaires au fonctionnement correct de l'U.A.U.
- radiotéléphones sur les fréquences santé et incendies
 - téléphone intérieur du C.H.U.
 - pupitre de commande du système de recherche de personnes
 - une ligne directe reliant le C.H.R.U. à la caserne des pompiers
 - un téléphone comportant 3 lignes groupées, permettant l'appel direct du S.M.M.U.R. à partir de l'extérieur (n° tél. 91 43 74).

Il n'y a actuellement qu'une secrétaire de jour, mais il est souhaitable qu'il existe par la suite un secrétariat permanent dans le cadre d'un service d'aide médicale urgente (S.A.M.U.).

- Deux bureaux de consultations
- une 2e chambre de réanimation et de surveillance
- une salle de radiologie d'urgence
- une salle de bain et de déshabillage
- un laboratoire.

Il existe donc 4 salles (la salle de déchoquage, la chambre de surveillance, un des deux bureaux, et la salle de suture) où il est possible de faire pénétrer un malade allongé. A partir du moment où 4 personnes se trouvent à l' U.A.U, il est impossible d'en isoler une cinquième. Vu l'activité du service, ce problème est résolu par des cloisons de toile fixées aux murs du couloir et permettant d'isoler relativement les sujets qui y sont mis en attente.

En cas d'affluence (parfois il y a jusqu'à 15 malades ou blessés à l'U.A.U.), les malades graves ou peu graves se trouvent mélangés et ceci n'est pas sans inconvénients du point de vue psychologique pour ces derniers, surtout s'il s'agit d'enfants.

LE MATERIEL MEDICAL

Le matériel entreposé dans ces locaux est assez important. Nous trouvons dans la grande salle de réanimation un matériel d'urgence disponible immédiatement. Il permet la prise d'accès veineux, avec prise de pression veineuse centrale, l'intubation, l'aspiration et la surveillance cardiaque, le tout presque immédiatement.

La surveillance est assurée par des ensembles de monitoring important :

- un écran cardioscopique
- une mémoire magnétique du tracé
- un électrocardiographe
- un affichage du pouls
- un affichage de la température.

En plus de la surveillance, la thérapeutique peut être réalisée grâce à :

- un défibrillateur cardiaque, toujours fonctionnel
- un matériel d'intubation, de ventilation manuelle ou mécanique immédiatement disponible (soufflets à main, appareils du type découpeur du flux).

La salle de suture comporte en plus des boîtes d'instruments nécessaires à la petite chirurgie, un ensemble permettant l'anesthésie générale.

La salle de radiologie permet de pratiquer les examens d'urgence (à l'exception des examens plus particuliers tels que les angiographies qui nécessitent un matériel beaucoup plus lourd) et de les développer (ainsi que tous les clichés pratiqués en urgence dans les salles).

Le laboratoire permet de réaliser de 17 heures au lendemain à 8 heures et tous les jours fériés les mesures des gaz du sang. Ces mesures sont effectuées par des étudiants du C E S Anesthésie-Réanimation à la demande de tous les services de l'hôpital. Il permet également la mesure de l'hémoglobine et de la carboxyhémoglobine.

LE PERSONNEL

Il existe le matin une équipe de 2 internes dépendant du département d'Anesthésie-Réanimation et de 6 étudiants hospitaliers. De 13 heures à 8 heures ce sont les internes de garde qui sont à la disposition de l'Unité. Ils sont secondés par 6 étudiants hospitaliers. Chaque malade vu ou suivi par un de ces internes est placé sous la responsabilité du médecin chef du service récepteur.

Depuis un an, pour les malades présentant quelques signes de gravité, l'habitude est venue d'appeler simultanément l'interne et l'anesthésiste-réanimateur responsable des urgences. Cette collaboration étroite a encore amélioré la qualité du travail. Tous les médecins et spécialistes de l'hôpital y sont très souvent appelés également.

Le personnel infirmier assez nombreux (10 infirmiers et infirmières et 2 responsables, 11 aides-soignantes et 12 brancardiers) permet la présence permanente de 2 infirmières, de 2 aides-soignantes et 2 brancardiers au minimum).

Le personnel médical se trouve en permanence en relation avec l'U.A.U. grâce à un système de recherche des personnes dont un pupitre de commande est situé au niveau du secrétariat.

Le fonctionnement en cas d'admission d'un intoxiqué

Lors de l'arrivée du patient l'équipe médicale est immédiatement appelée. Un appel est parallèlement lancé au médecin anesthésiste-réanimateur qui jugera de la gravité du cas. En cas d'urgence, les gestes utiles sont exécutés immédiatement. L'acte effectué le plus souvent d'urgence est une ventilation artificielle, au masque d'abord, puis avec un respirateur mécanique. Cette intubation est réalisée après restauration de la liberté des voies aériennes supérieures, aspiration du liquide gastrique qui peut se trouver dans la cavité buccopharyngée malgré la position latérale de sécurité. Cette position est d'ailleurs très peu employée par le public et les ambulanciers qui ignorent, semble-t-il, le risque d'inhalation du vomissement.

Le problème d'un arrêt circulatoire lors de l'admission s'est déjà présenté avec des personnes victimes d'une intoxication aiguë.

Observation D 7841

19-IX-1971

V. Jacqueline 21 ans

Cette patiente entre après avoir absorbé 2,5 g de pento-barbital ; elle présente immédiatement après son entrée à l' U.A.U. (dans la minute qui suit) un arrêt circulatoire.

Sous ventilation en oxygène pur et par massage cardiaque externe, on obtient une reprise de l'activité cardiaque.

L'examen neurologique pratiqué alors montre :

- un coma stade III
- une mydriase bilatérale
- des réflexes ostéotendineux vifs
- une hypotonie
- l'absence de signe de Babinsky

La patiente sera surveillée toute la nuit. A son départ de l'U.A.U, le coma reste stade III mais la mydriase a disparu. La malade réveillée sera extubée 56 heures après son entrée mais ne sortira que 16 jours après son entrée car elle présentera une phlébite après son réveil.

En dehors de ces cas d'urgence, un interrogatoire permet souvent d'avoir notion de l'intoxication, de confirmer celle-ci, de connaître son évolution, la nature et la dose du produit mis en cause. Cet interrogatoire est mené auprès des personnes l'accompagnant, lorsqu'il y en a.

Un examen clinique est ensuite réalisé, des examens cliniques sont demandés et orientent souvent la thérapeutique. Parmi ceux-ci l'ionogramme sanguin est systématique en cas de traitement par une diurèse forcée. De même une radio pulmonaire sera pratiquée en cas de trouble ventilatoire, fonctionnel ou physique, même discret car elle permettra en complément de la clinique, de connaître l'état pulmonaire du sujet lors de son admission.

Un électrocardiogramme est également pratiqué en cas de produit ayant une toxicité cardiaque ou en cas de trouble cardiologique apparent ou soupçonné.

Une lésion cardiaque importante peut faire refuser la thérapeutique par diurèse forcée osmotique.

En cas d'intoxication par l'oxyde de carbone, quelques mesures de ce gaz dans le sang ont pu être effectuées. C'est le seul toxique que l'on puisse actuellement doser à Amiens. Ce dosage est effectué comme celui des autres gaz du sang par les étudiants du C E S d'anesthésie-réanimation grâce à un appareil de photométrie.

Après ce bilan, l'élimination du toxique ou la lutte contre ses effets nocifs sont entreprises. Elles portent à plusieurs niveaux :

- empêcher l'absorption du produit
- faciliter l'élimination du produit toxique
- lutter contre les désordres.

Empêcher l'absorption du produit

Dans le cas des toxiques gazeux ou volatils, elle est réalisée lors de l'arrivée à l'hôpital, puisque le patient a été retiré de l'atmosphère toxique où il se trouvait.

En cas de produit agissant par contact comme les organophosphorés un bain permet l'élimination de la plus grande partie de ces composés qui se fixent sur la peau.

Pour tous les produits ingérés, à l'exception des caustiques et des produits moussants, un lavage gastrique est réalisé sur avis médical. Il est pratiqué dès qu'une salle est libre, par le personnel infirmier. On se sert pour cette extraction de toxique soit du tube de Faucher, soit d'une sonde à double courant semblable à celles utilisées lors des techniques de "cooling" gastrique. En cas de coma avec perte de la réflexivité pharyngée une intubation préalable est réalisée afin d'assurer la liberté des voies aériennes et d'éviter le danger d'inondation bronchique.

Faciliter l'élimination du toxique

L'élimination du produit est réalisée par l'organisme par différentes voies. Pour beaucoup de produits l'élimination est métabolique et nous possédons peu de moyens pour l'accélérer. Mais il existe souvent une élimination rénale. Celle-ci s'est augmentée par la création d'une polyurie osmotique (36) alcaline si le toxique est constitué par un acide.

Cette élimination est commencée à l'U.A.U. et poursuivie en salle car elle porte sur des durées trop longues (souvent plus de 24 heures et parfois près de 4 à 5 jours).

Cette élimination peut être augmentée ou suppléée en cas d'anurie, par une épuration extra-rénale soit par hémodialyse, soit par dialyse péritonéale. Aucun de ces moyens n'a été utilisé au cours de ces deux années. La réalisation de ces épurations extra-rénales peut être effectuée dans la clinique médicale B, service du Professeur QUICHAUD, qui est le seul service disposant d'appareils de dialyse péritonéale et de reins artificiels.

L'élimination pulmonaire des toxiques est réalisée par la ventilation naturelle ou artificielle avec les précautions d'usage dans ce cas (absence de nez artificiel, rejet à l'extérieur des vapeurs toxiques).

Cette série d'actes est effectuée rapidement (Tableau II) 221 personnes quitteront l'U.A.U. moins de 1 heure après leur arrivée parmi les 646 personnes pour qui la durée du passage a pu être évaluée. Mais les 236 intoxications dont on ne peut déterminer la durée du passage à l'U.A.U. sont des intoxications bénignes. Car si le séjour a été un peu long il est toujours noté. Donc, le chiffre obtenu de 492 sujets sur 646 dont nous vous avons dit qu'ils sont restés moins de 2 heures à l'U.A.U. doit certainement être augmenté de tous les cas où la durée ne peut être évaluée (par l'absence de l'indication soit de l'heure d'arrivée, soit de l'heure de départ).

Mais il faut noter que 51 sujets ont été gardés en observation plus de 6 heures. Cette durée exclut la possibilité d'un retard apporté aux soins et montre qu'il existe des patients dont l'état est jugé trop sérieux pour qu'ils soient surveillés immédiatement dans les services d'hospitalisation classique.

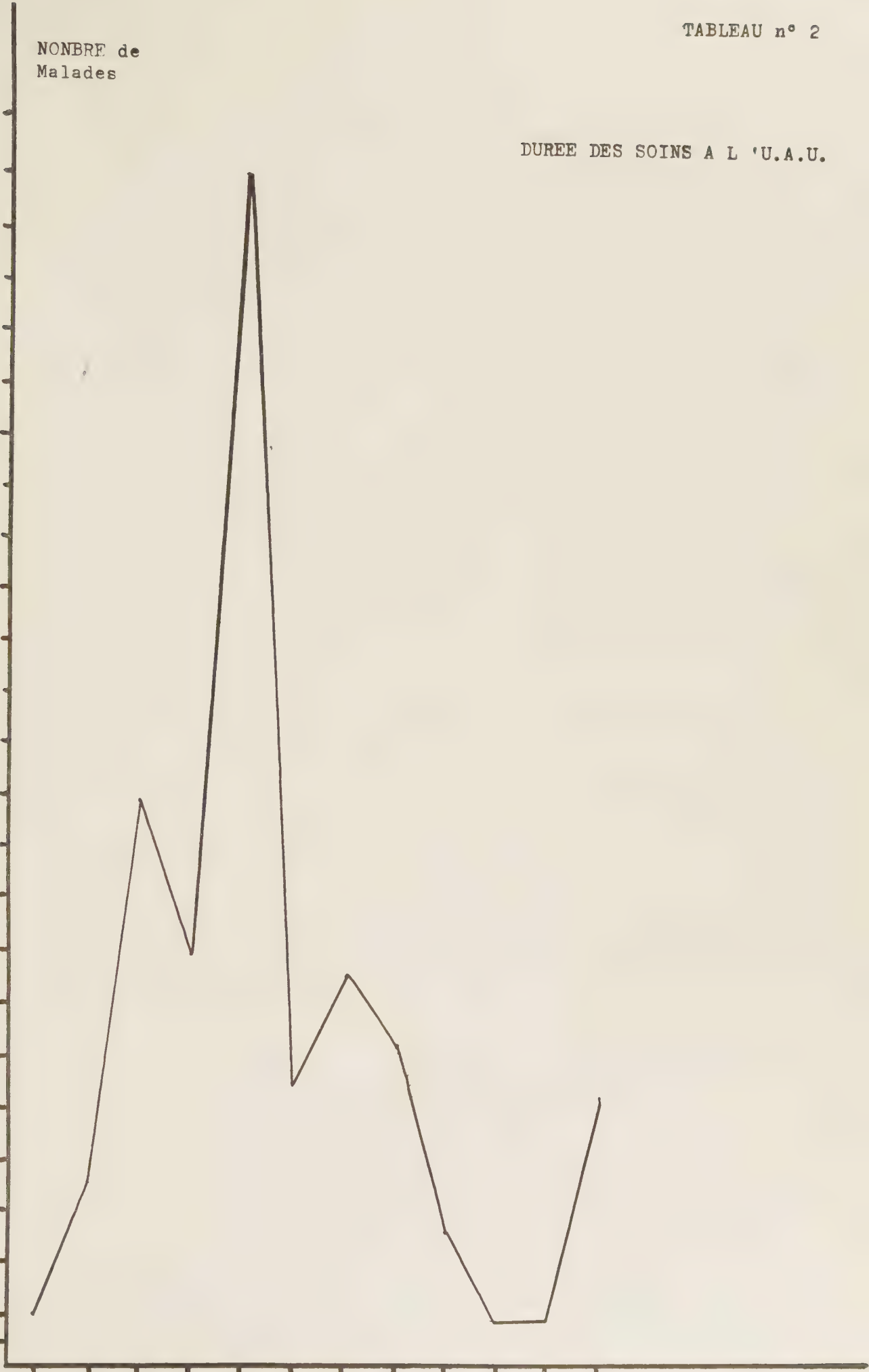
NONBRE de
Malades

DUREE DES SOINS A L 'U.A.U.

230
200
150
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
5

-1/4 h
1/4 h à 1/2 h
1/2 h à 3/4 h
3/4 h à 1 h
1 h à 1 h 1/4
1 h 1/4 à 1 h 1/2
1 h 1/2 à 2 h
2 h à 3 h
3 h à 4 h
4 h à 5 h
5 h à 6 h
6 h et

TEMPS



Parmi tous les sujets traités à l'U.A.U, 51 sont restés plus de 6 heures sous surveillance intensive. Cette surveillance a été réalisée grâce au personnel de l'U.A.U. et aussi grâce à la collaboration effective des étudiants hospitaliers qui au cours de leurs gardes sont amenés à effectuer cette surveillance, permettant ainsi la libération du personnel infirmier et donc le fonctionnement normal de l'unité. Certaines observations sont déjà rapportées en d'autres chapitres, nous les rappellerons. Nous ne décrirons pas le traitement par perfusion liquidienne donné à tous les patients.

B 1196 5.1.1970 H. Henry 47 ans

Ingestion de 3 tubes de gardénal (4,5g de phénobarbital) et de 3 tubes d'Optalidon^r (4,75g de Butalbital).

Coma stade 1 sans troubles ventilatoires et sans collapsus (TA 12/8). Une surveillance permet d'éviter l'intubation et le patient quitte l' U.A.U. 10 heures après. Il quittera le service d'hospitalisation au 5ème jour.

B 1273 7.1.1970 M. Daniel 16 ans

A absorbé 100 mg Mogadon^r)
2,5 g Imipramine (2 heures avant son entrée

A l'examen : coma stade III, bradypnée et encombrement respiratoire, chute de la TA à 70/40 mm Hg.

Après intubation, ventilation artificielle et remplissage vasculaire, il est surveillé sous monitoring cardiaque 19 heures à l'U.A.U. qu'il quitte conscient et ventilant spontanément. Il quittera l'hôpital le 10ème jour.

B 1419 10.1.1970 W. Miriam 22 ans

A absorbé 2 heures avant son admission
benpéridol (Frénactil^r) 40 mg
trifluopérazine (Terfluzine^r) dose inconnue
méprobamate (Procalmadiol^r) dose inconnue

A l'entrée : Coma stade 1 sans trouble cardiaque ou respiratoire, mais chute de la TA à 85/45 mm Hg. Après surveillance de 12 heures à l'U.A.U. qui permet d'éviter l'intubation et de réveiller la malade, celle-ci est admise en salle. Elle sort au 2ème jour.

Observation C 8575

28.VI.1971

L. Michel 40 ans

Cette personne ayant absorbé une quantité inconnue de Secobarbital est amenée par un ambulancier privé, couchée sur le dos. Sa famille a voulu lui faire ingérer du lait alors qu'il était déjà dans le coma et il s'en est suivi une fausse route.

A son entrée, il est dans le coma, encombré et cyanosé. L'intubation nasale est aussitôt réalisée à l'U.A.U. Une aspiration bronchique ramène une grande quantité de lait (le volume exact n'a pas été noté). Mr L. est placé sous respirateur.

L'examen clinique montre :

- un coma stade III avec abolition des réflexes ostéo-tendineux

- L'absence de signes cardio-circulatoires.

La réanimation de ce patient va se poursuivre à l' U.A.U. durant 34 heures. La ventilation spontanée étant devenue efficace, il est dirigé en salle, la sonde d'aspiration bronchique restant en place afin de faciliter l'aspiration bronchique, en ventilation spontanée. Il reste à ce moment légèrement obnubilé.

La conscience redevient normale ; il sera extubé le lendemain et quittera l'hôpital 10 jours après.

Observation D 7841

19. IX. 1971

V. Jacqueline 21 ans

Cette patiente aurait absorbé 2,5 g de Pentobarbital. Elle arrive de Moreuil (21 km) transportée par une ambulance privée. A l'arrivée à l'U.A.U, le médecin anesthésiste de garde constate un arrêt de la ventilation et un arrêt circulatoire. Après ventilation en oxygène pur, au masque, puis après intubation, massage cardiaque externe, l'activité cardiaque reprend efficacement. Il existe cependant une mydriase bilatérale, un coma stade IV et une hypothermie importante. Une surveillance de 16 heures sera effectuée à l' U.A.U. Cette surveillance aboutit à une stabilisation des conditions cardiaques et circulatoires, la thérapeutique étant toujours poursuivie. La malade se réveillera 48 heures après son départ dans le service et sera extubée après son réveil. Elle quittera l'hôpital 16 jours après son entrée.

B 2266 3.11.1970 P. Raymonde 62 ans

A absorbé : 1,250 g Imipramine

Après lavage d'estomac, elle est surveillée 21 heures à l'U.A.U, puis transférée dans le service de garde. Elle sort le 13.11.1970.

B 2735 16.11.1970 C. Nadette 18 ans

A absorbé : propranolol 600 mg (Avlocardyl^r)
pénimépicycline (Pénétracyne^r) 1,5g

Il n'existe cliniquement aucun trouble. Le lavage gastrique ramène la plupart des comprimés absorbés 1 heure avant. Elle quitte l'U.A.U. après 23 heures de surveillance et l'hôpital le 21.11.1970.

B 2919 21.11.1970 C. Charline 23 ans

A absorbé : 50g de véganine^r (Aspirine + Codeïne)

A l'entrée, cyanose et obnubilation. Pas de trouble cardiovasculaire. Oxygénothérapie, lavage gastrique puis surveillance de 16 heures. Elle quitte l'hôpital au 3ème jour.

B 2922 21.11.1970 B. Cécile 69 ans

Adressée à un médecin de l'hôpital pour absorption de chlorimipramine (Anafranil^r) 1 g
lévomépromazine (Nozinan^r) 125 mg

A son entrée, il n'existe aucun trouble. Elle est surveillée 24 heures par monitoring cardiaque et quitte l'hôpital au 4ème jour.

B 3224 2. III. 1970 C. Georgette 42 ans

Aurait absorbé 16 heures avant son admission
Imipramine 1,25 g Chlorimipramine 1,25 g.

Avec suspicion d'association avec des barbituriques?
Légère obnubilation. Tachycardie ventriculaire sans trouble à l'E C G.
Pas de troubles respiratoires. Un lavage gastrique est pratiqué et ramène les comprimés. La patiente est surveillée 21 heures sous électrocardioscope. Elle sort au 3ème jour.

E 3446

28. IV. 1970

C. Paulette

Intoxication par :

- Diapézar 50 mg
- Pipranol (Insidon^r) 500 mg

Il existe uniquement une obnubilation à l'entrée sans troubles neuro-végétatifs. La surveillance dure 8 heures à l'U.A.U.

B 34.85

8. III. 1970

R. Léonie 62 ans

Cette observation est rapportée au chapitre consacré au GNMUR.

B 3645

12. III. 1970

F. Léopold 23 ans

Intoxication volontaire par

Méprobamate (Equanil^r)

Chlordiazepoxide Librium* (à doses inconnues)

A l'examen : Coma stade 1 avec aréflexie, hypotonie et myosis.

Hypotension à 85 mm Hg avec rythme normal à 96

Pas de troubles ventilatoires

Le patient est surveillé 10 heures à l'U.A.U., puis transféré vers une salle. Il sort le 4ème jour.

B 4534 - 4535 - 4536 -

5. IV. 1970

[illegible]

13, 8, 4 ans

Ces trois enfants ont été intoxiqués par des émanations de CO dans une salle de bains. Les deux plus âgés sont obnubilés alors que la plus petite présente dès son entrée un coma avec état de mal convulsif. Malgré tous les soins, elle décède après 40 minutes de réanimation à l'U.A.U. Les deux autres enfants sont gardées douze heures en surveillance puis transférées en médecine enfant.

B 3647

13. III. 1970

G. Huguette 32 ans

Cette dame est transférée d'un hôpital périphérique (70 km) pour coma profond avec encombrement respiratoire. Elle est intubée avant le transfert. A L'U.A.U, elle sera ventilée artificiellement et surveillée durant 7 heures. Elle sera extubée avant son départ dans le service.

B 4571

6.IV.1970

D. Françoise 20 ans

Cette jeune fille a absorbé une dose inconnue d'Imipramine.

L'interne de garde la fait surveiller 20 heures à l'U.A.U. sous monitoring cardiaque ; bien qu'il n'y ait pas de troubles à l'entrée en dehors d'un coma stade 1, 2 perfusions de lactate de soude sont effectuées afin de régulariser les troubles qui apparaissent ensuite (élargissement de l'espace de Q R S). Elle quitte l'hôpital le 11ème jour.

B 4598

6.IV.1970

V. Claude 33 ans

Adressé d'un hôpital périphérique pour intoxication à dose inconnue par l'Imipramine. A l'entrée, coma stade 1 avec abolition des réflexes, mydriase bilatérale et apparition de convulsions. 7 heures après l'entrée le patient est ventilé artificiellement et surveillé sous électrocardioscope bien qu'il n'y ait pas de trouble de conduction. Après son réveil 10 heures plus tard, il sera admis en salle de médecine. Il décède 4 jours plus tard de complications circulatoires d'un délirium tremens.

B 4775

10.IV.1970

B. Cécile 69 ans

A absorbé : Imipramine
Chlorimipramine 80 g
Méfexamide (Tymodyne r)

4 heures avant son admission au C.H.U. Il s'agit d'une récidiviste. On note un coma stade 1 avec convulsions, une mydriase, des troubles de la ventilation (nécessitant une intubation et une mise sous respirateur), l'absence de troubles cardiovasculaires. Il est pratiqué un lavage gastrique puis une surveillance de 18 heures à l' U.A.U. La patiente sort au 15ème jour.

B 5873

9.V.1970

D. Irène 50 ans

Aurait absorbé 2,5 g d'Imipramine 3 heures avant son arrivée. A l'entrée, il n'existe aucun trouble et le lavage gastrique ne ramène pas de comprimés. Elle est cependant gardée 10 heures à l' U.A.U.

B 7808

22.VI.1970

G.Hélène 41 ans

A pris 800 mg de Désipramine. Il n'existe pas de troubles cliniques ou électro-cardiographiques à l'entrée. Un lavage d'estomac est pratiqué, puis une surveillance de 7 heures.

B 8228

30.VI.1970

D.Michelle 20 ans

A absorbé 200mg de Diazepam 1^h avant l'admission. Nie avoir absorbé ce produit. Il existe uniquement un collapsus — à 70 mm Hg traité par remplissage vasculaire (750 ml de Dextran de bas poids moléculaire). Elle est surveillée 15 heures. Elle quitte le service de médecine après 48 heures.

B 9052

19.7.1970

B.Marcel 67 ans

Suspicion d'intoxication par :

Noctadiol^r (Amobarbital + Séco-barbital + Méprobamate)
Iproniazide (Marsilid^r)

A l'entrée coma stade III, avec myosis, TA à 60/30 mm Hg. Il est surveillé 28 heures à l'U.A.U. Il sera hospitalisé 1 mois.

C 76

10.VIII.1970

B.Josiane 22 ans

Intoxication volontaire par Optalidon^r à dose inconnue. A l'entrée coma carus sans signe de localisation, bradypnée et collapsus à 5. La patiente est intubée, ventilée et perfusée de façon abondante. Elle quitte l'U.A.U. 11 heures après, en coma stade I.

C 399

15.VIII.1970

L.Marcelle 56 ans

A absorbé amitriptyline, Halopéridol, Diazepam, chlopromazine, prométhazine à dose inconnue.

Il existe à l'entrée un coma stade III, une bradypnée, une chute tensionnelle à 4. Après ventilation artificielle, traitement des troubles du rythme cardiaque et du collapsus, la patiente est surveillée 15 heures à l'U.A.U. Elle pourra quitter le C.H.U. au 15ème jour malgré le tableau très sévère à l'entrée.

C 811

30.VIII.1970

M.Marie 55 ans

Coma barbiturique par le Sonuctane^r (Vinbarbital et Séco-barbital). La patiente aurait présenté dans un hôpital périphérique des pauses respiratoires et 2 épisodes d'inefficacité circulatoire.

A l'entrée, l'examen montre un coma carus avec myosis bilatéral. La T.A. est discrètement abaissée. Sur le plan ventilatoire, il n'y a pas d'encombrement chez cette patiente intubée et ventilée.

Elle quittera le service après 11 heures de surveillance, extubée et réveillée. Elle restera hospitalisée 10 jours.

C 860

24. IX. 1970

P. Isabelle

82 ans

Cette observation est décrite au chapitre des décès. Il s'agit d'une dame, intoxiquée par le gaz butane. Elle s'est ensuite immergée dans une mare. Elle décédera au cours de son réchauffement de troubles métaboliques irréductibles (hyperglycémie, destruction de l'hémoglobine, hémolyse). Bien que rapportée dans ce chapitre, cette observation a trait plus à une noyade qu'à une intoxication, l'exposition au butane ne pouvant expliquer aucun de ces troubles.

C 1141

6. IX. 1970

D. Bernard

27 ans

Intoxication par 2,5 g de Phénobarbital. A l'entrée coma stade III avec réflexes conservés, encombrement bronchique et bradypnée. Il n'y a pas de troubles cardio-circulatoires. Le malade est surveillé 6 heures à l'U.A.U.

C 1239

8. IX. 1970

C. Claude

36 ans

Intoxication par Binotal^R (Vinbarbital, Amobarbital) à dose inconnue. A l'entrée, coma stade III avec abolition de tous les réflexes. La bradypnée oblige à une ventilation assistée, le patient est surveillé 14 heures et quitte l'U.A.U. intubé mais non ventilé.

C 3747

5. XI. 1970

P. Hélène

80 ans

Intoxication digitalique dont on ignore l'étiologie. A l'entrée vomissements importants ; quelques extra-systoles ; à l'E.C.G., bloc auriculo-ventriculaire du premier degré ; image en cupule du segment ST.

La patiente est gardée sous monitoring cardiaque au cours de la nuit. Elle sera traitée 12 jours au C.H.U.

C 4013

II. XI. 1970

L. Daniel

Tentative d'autolyse par Dormalone^R (Mécloqualone, Hydrochlorisenzéthylamine) avec possibilité d'absorption de quatre dérivés imipraminiques.

A l'entrée, obnubilation avec mydriase bilatérale, encombrement bronchique. Une intubation est réalisée mais déclenche un vomissement qui est en partie inhalé avant la réussite de l'intubation.

Le patient sera ventilé et surveillé 10 heures à l'U.A.U. Il sera extubé le lendemain.

C 5230

10.XII.1970

B.Henri 51 ans

Ce patient est adressé d'un hôpital proche après lavage gastrique pour intoxication par 5 g d'Opipramol (Insidon^r). Il n'existe pas de troubles fonctionnels circulatoires ou respiratoires. Le sujet est obnubilé.

Il est surveillé toute la nuit à l'U.A.U.

C 6430

11. 1.1971

P.Liliane 40 ans

Absorption de 300 mg d'Amitriptyline et de 120 mg de Perphénazine.

Il n'y a pas de troubles fonctionnels à l'entrée mais le risque cardiaque fait surveiller la patiente durant la nuit à l'U.A.U.

C 6684

15. 1.1971

L.Brigitte 17 ans

Adressée par son médecin pour coma profond après prise de 20 g de Végenine^r (Acide acétyl-salicylique, Phénacétine, Phosphate de codéine).

A l'entrée, la conscience permet le lavage gastrique.

Une surveillance de 10 heures est pratiquée à l'U.A.U. sans qu'apparaissent de troubles ventilatoires ou de la crise sanguine. Elle restera hospitalisée 4 jours.

C 7645

8.11.1971

R.Bernard 15 ans

A été retrouvé dans sa salle de bains en coma vigil et présentant une teinte cochenille caractéristique de l'intoxication par le monoxyde de carbone.

Il est intubé et ventilé en oxygène pur. Un examen initial du sang révèle : Hb 13 g, SaO₂ 59%, Hb CO 5,1 g.

Le patient sera extubé après 5 heures de surveillance et quittera l'U.A.U. 2 heures après son extubation. Il sortira de l'hôpital sans séquelles 7 jours après.

C 9937

31. III. 1971

L. Véronique 17 ans (68)

Admise pour intoxication par 10 ml de solution saturée de strychnine 1 heure avant son entrée.

Il existe une hyper-réflexivité avec crises de contractions rapprochées. Une anesthésie générale avec utilisation de curares est réalisée. Elle sera arrêtée après l'élimination du toxique qui se produit en une douzaine d'heures.

La malade quitte l'U.A.U. quarante cinq heures après son arrivée extubée et parfaitement consciente.

D 121

4. IV. 1971

G. Christiane 27 ans

Troisième ou quatrième tentative d'autolyse par Laroxyl^r (Amitriptyline) et d'autres comprimés inconnus ; le tout à doses non connues.

A l'entrée, il n'y a pas de problèmes circulatoires mais un léger encombrement des deux bases pulmonaires, un coma stade II sans aucun signe de localisation, avec conservation des réflexes.

Il n'existe pas d'anomalie à la radio, ni à l'E.C.G.

Un lavage gastrique est pratiqué après intubation préalable.

La patiente est surveillée pendant la fin de la nuit à l'U.A.U. (7 heures). Elle sera hospitalisée 16 jours.

D 377

14. IX. 1971

G. Gaston 61 ans

Intoxication par 2,10 g de Pentobarbital.

On observe à l'entrée un coma profond aréflexique, pas de troubles ventilatoires, une chute de la tension à 10/7.

Après intubation, un lavage gastrique est pratiqué grâce à une sonde à double courant.

Le patient est surveillé et traité toute la nuit (soit 14 heures) à l'U.A.U. Il restera à l'hôpital 10 jours.

D 1635

7. V. 1971

R. Nadia 16 ans

Cette jeune fille est transférée d'un hôpital périphérique pour intoxication grave. On suspecte une ingestion de 50 comprimés d'Optalidon^r et la prise possible d'autres produits.

A l'entrée, la malade est en coma stade III, elle doit être placée sous ventilation assistée pour pauses respiratoires. Elle présente, de plus, une hypotension à 50 mm Hg et un pouls à 40 avec allongement de l'espace PR qui fait suspecter une intoxication

par l'Imipramine mais on ne pourra pas faire la preuve de celle-ci, la mise en évidence de ce produit étant impossible à cette époque.

Sous perfusion d'Isoprotérénol, on obtient un pouls à 100 et une TA à 7. Le PH sanguin de départ est à 7,02.

Malgré la réanimation, la malade décédera 5 heures après son admission à l'U.A.U.

D 1898

12.5.1971

A. Nadia 13 ans

Intoxication pour raisons sociales par de l'Optalidon^r, du Méprobamate à doses inconnues et X ?

L'examen clinique est normal. Devant l'imprécision de la connaissance des toxiques, l'interne de garde fait surveiller l'enfant toute la nuit à l'U.A.U. après un lavage gastrique et la mise en place d'une perfusion de solutés hypertoniques.

D 2264

21.5.1971

B. Maryse 21 ans

Cette patiente, intoxiquée par l'Equanil, a présenté, dans un hôpital périphérique, un O.A.P. Elle est transférée par le SMMUR après intubation et ventilation artificielle.

A l'U.A.U, le traitement de l'O.A.P. est poursuivi et la malade quitte cette unité en ventilation spontanée.

Elle sortira de l'hôpital le 7ème jour.

D 4899

15.7.1971

D. Zélia 61 ans

Tentative d'autolyse par section de la langue. Il existe en plus, une obnubilation avec diminution des réflexes. Un souffle cardiaque est observé. Une recherche de barbituriques est positive malgré les dénégations de la patiente.

Celle-ci est surveillée jusqu'au matin à l'U.A.U. Elle sera hospitalisée un mois afin d'obtenir un bilan complet de ses troubles cardiaques.

D 5639

30.7.1970

G. Marie-France 21 ans

Cette jeune patiente a absorbé des barbituriques de nature inconnue (tests de recherche positifs).

A l'entrée elle est en coma stade II, sa respiration est très superficielle, et on observe une hypotension à 8.

Elle est intubée immédiatement et un lavage gastrique est pratiqué.

Elle sera surveillée 20 heures à l'U.A.U. A son départ, elle est presque réveillée.

D 6837

26.8.1971

B. Michel 26 ans

Ce malade nous est adressé par l'hôpital Philippe Pinel qui ne peut l'accepter. Il aurait absorbé 3h30mn avant son arrivée du Propériciazine (500 mg), du Méthaqualone (400 mg), 30 cps de Trinuride^r (Barbiturique ethydantoïne) et une dose inconnue de Diazépam.

A l'entrée, on observe une certaine agitation suivie d'un coma léger avec myosis bilatéral.

Le patient sera surveillé 8 heures, ce qui pourra faire renoncer à l'intubation. Il sortira 12 jours plus tard.

D 8234

26. IX. 1971

B. Noël 24 ans

Cette patiente, intoxiquée par des Barbituriques et de l'Imipramine à doses inconnues, est adressée d'un hôpital périphérique, après deux jours de surveillance pour encombrement et troubles ventilatoires, malgré l'intubation. Elle entre en coma stade II. Elle sera ventilée et surveillée 10 heures à l'U.A.U.; la surveillance électrocardioscopique sera poursuivie de même bien que la perfusion de lactate de soude entreprise à l'hôpital périphérique ne soit plus nécessaire à ce moment. Elle sera renvoyée à l'hôpital d'origine le 6ème jour.

D 8929

11. X. 1971

A. Jean-François 18 ans

Intoxication par 800 mg de Méthaqualone.

A l'entrée, le malade est en coma stade II sans troubles neuro-végétatifs.

Une surveillance de 15 heures permet d'éviter l'intubation et de faire sortir, de jour, un malade presque réveillé.

Il quittera l'hôpital au bout de 6 jours.

D 9020

12. X. 1971

D. Michel 20 ans

Ce militaire a été découvert en état de mort apparente en gare d'Amiens. Le SMMUR est intervenu et à l'arrivée à l'UAU le pouls fémoral est perceptible, on observe un coma stade IV et on place le malade en ventilation assistée.

Elle sera surveillée 20 heures à l'U.A.U. A son départ, elle est presque réveillée.

D 6837

26.8.1971

B. Michel 26 ans

Ce malade nous est adressé par l'hôpital Philippe Pinel qui ne peut l'accepter. Il aurait absorbé 3h30mn avant son arrivée du Propériciazine (500 mg), du Méthaqualone (400 mg), 30 cps de Trinuride^r (Barbiturique ethydantoïne) et une dose inconnue de Diazépam.

A l'entrée, on observe une certaine agitation suivie d'un coma léger avec myosis bilatéral.

Le patient sera surveillé 8 heures, ce qui pourra faire renoncer à l'intubation. Il sortira 12 jours plus tard.

D 8234

26. IX. 1971

B. Noëlla 24 ans

Cette patiente, intoxiquée par des Barbituriques et de l'Imipramine à doses inconnues, est adressée d'un hôpital périphérique, après deux jours de surveillance pour encombrement et troubles ventilatoires, malgré l'intubation. Elle entre en coma stade II. Elle sera ventilée et surveillée 10 heures à l'U.A.U.; la surveillance électrocardioscopique sera poursuivie de même bien que la perfusion de lactate de soude entreprise à l'hôpital périphérique ne soit plus nécessaire à ce moment. Elle sera renvoyée à l'hôpital d'origine le 6ème jour.

D 8929

11. X. 1971

A. Jean-François 18 ans

Intoxication par 800 mg de Méthaqualone.

A l'entrée, le malade est en coma stade II sans troubles neuro-végétatifs.

Une surveillance de 15 heures permet d'éviter l'intubation et de faire sortir, de jour, un malade presque réveillé.

Il quittera l'hôpital au bout de 6 jours.

D 9020

12. X. 1971

D. Michel 20 ans

Ce militaire a été découvert en état de mort apparente en gare d'Amiens. Le SMMUR est intervenu et à l'arrivée à l'UAU le pouls fémoral est perceptible, on observe un coma stade IV et on place le malade en ventilation assistée.

L'étiologie de cette mort brutale ne peut être déterminée bien qu'elle semble être toxique.

Malgré les soins intensifs, le patient décédera 13 heures après son admission.

E 1465

7.XII.1971

P.Georgette 65 ans

Intoxication par 15 g de Méprobamate.

Il n'y a pas de troubles ventilatoires ou circulatoires.

Sur le plan neurologique, il existe un coma stade II.

La patiente est surveillée 8 heures afin d'éviter une intubation.

E 1695

12.XII.1971

C.Marcelle 60 ans

C'est une patiente connue de l'unité (quatrième tentative).

Elle entre en coma stade II, en bradypnée, très importante, très cyanosée. Elle est aussitôt ventilée puis intubée. La sonde gastrique ne ramène aucun liquide. Il n'y a pas de troubles circulatoires.

L'interrogatoire de la famille, puis la recherche policière des tubes fait découvrir, 2 heures après, la possibilité d'intoxication par tranquillisants (Diazepam) et Imipramine. De plus, la recherche de barbituriques dans les urines est positive. La surveillance sous électro-cardioscope est poursuivie 21 heures à l'U.A.U.

A son départ, la patiente exécute les ordres simples et ne présente plus de troubles ventilatoires.

Elle sera transférée, 4 jours après, dans un hôpital psychiatrique.

E 1960

18.XII.1971

V. Nicole 23 ans

Après un choc sur le crâne, la patiente s'enfonce progressivement dans le coma au cours de la soirée.

A son arrivée à l'U.A.U, on observe un coma stade II, hypotonique avec abolition des réflexes, sans troubles circulatoires mais avec des pauses respiratoires. L'examen neurologique clinique et para-clinique ne montre aucun signe. La recherche des Barbituriques dans les urines est positive et oriente le diagnostic. Celui-ci est confirmé par la découverte de tubes de médicaments vides.

La malade est surveillée 6 heures, puis adressée en salle de Médecine.

LES SERVICES D'HOSPITALISATION

Après les premiers soins, les intoxiqués sont dirigés vers les salles d'hospitalisation des cliniques médicales A et B. Depuis le 15 octobre 1971, les patients sont également admis dans le service de médecine C et de cardiologie du professeur BERNASCONI. Ce service présente des caractéristiques qui le distinguent nettement des autres cliniques médicales. Il possède en effet, un étage de soins intensifs de cardiologie avec un matériel de monitoring moderne et un nombreux personnel habitué à la surveillance des malades nécessitant des soins importants. De plus, un médecin cardiologue est en permanence de garde dans le service.

Dans les deux autres cliniques médicales, par contre, le personnel infirmier est beaucoup plus rare, une seule infirmière assurant, la nuit, la sécurité de 60 malades lorsque le service n'est pas surchargé. Or, c'est en début de nuit qu'entrent les intoxiqués (voir tableau IX). Les locaux sont peu équipés pour la surveillance. Il existe cependant une distribution centrale d'oxygène et de vide qui permet l'installation des sujets sous respirateurs, à la seule condition que ces appareils ne demandent pas d'énergie électrique. Seule une petite chambre dans chaque service (3 lits) permet l'utilisation de ce matériel.

Donc les intoxiqués seront surveillés par des infirmières surchargées, habituées à des soins différents et n'ayant pratiquement pas l'expérience de la surveillance de patients ventilés. Souvent, l'intoxiqué se trouvera seul dans la pièce. Un accident brutal (par exemple une obstruction de sonde d'intubation) peut alors survenir et n'être découvert qu'après de longues minutes. Depuis l'ouverture du service de cardiologie la situation s'est beaucoup améliorée car tous les patients victimes d'une intoxication par un produit ayant une action cardiaque sont pris en charge par ce service.

En dehors de ce cas, le problème de réanimation complexe qui se pose ne saurait être résolu de façon satisfaisante, les médecins chargés de leur surveillance, anesthésiste-réanimateur ou autre, ne disposant pas d'une unité de soins intensifs.

ETUDE DE L'ACTIVITE

AU COURS DES ANNEES

1970-1971

FREQUENCE GLOBALE DES INTOXICATIONS :

Au cours des années 1970 et 1971, 40 962 personnes ont été hospitalisées au C.H.R.U.d'Amiens, cet ensemble regroupant tous les locaux hospitaliers de la ville. Au cours de la même période du 1er janvier 1970 au 31 Décembre 1971, 21 280 patients ont reçu des soins et ont été orientés par l'Unité d'Admission et d'Urgence. Parmi ces patients, 4 863 en 1970 et 5 646 en 1971 ont été hospitalisés dans les services de médecine générale représentés par les cliniques médicales A et B, ainsi que, depuis le 15 octobre de 1971, par le service de médecine C (Cardiologie).

Parmi ces 10 509 patients, 937 étaient des intoxiqués par un ou plusieurs produits ingérés ou inhalés. 19 autres intoxiqués ont été hospitalisés dans les services de chirurgie, d' O R L et de neuro-chirurgie. De plus, 36 enfants (âgés de moins de 15 ans) victimes d'une intoxication ont été admis dans les services de pédiatrie après avoir été examinés à l' U.A.U, ou ont reçu des soins à l'U.A.U. Ces 36 enfants sont des exceptions, les entrées en Pédiatrie se faisaient habituellement sans l'intermédiaire de l' U.A.U.

Parmi ces 992 intoxiqués, 107 avaient subi une intoxication aiguë involontaire par produits ménagers ou industriels, par médicaments ou par gaz, 50 personnes étaient victimes d'une intoxication éthylique, et 825 étaient des suicidants par absorption de toxique. Ces suicidants avaient absorbé soit un seul toxique, soit plusieurs toxiques associés.

Ces chiffres montrent l'accroissement de l'activité toxicologique (12). En effet, dans une étude (80) entreprise au cours des trois années 1965, 1966 et 1967 à la clinique médicale A (Professeur LORRIAUX), il avait été trouvé

- en 1965 : 100 suicidants par toxique
- en 1966 : 107 suicidants par toxique
- en 1967 : 168 suicidants par toxique

Il était également cité le chiffre de 35 intoxications involontaires réparties sur les trois années qui n'avaient pas été retenues pour ce travail mais avaient été dénombrées et représentaient la totalité de ces intoxications. Ces chiffres doivent logiquement être doublés pour donner un reflet du nombre des intoxiqués traités au cours de ces années car les deux cliniques médicales recevaient alternativement ces sujets au cours de gardes d'une durée de 24 heures chacune.

On peut donc estimer pour ces années le nombre de sujets traités à :

1965	200
1966	214
1967	340

Il faudrait ajouter à ces chiffres environ 70 intoxications involontaires et les quelques patients admis pour la même raison dans les différents services non médicaux (Chirurgie, O R L, Neuro-Chirurgie, Pédiatrie).

Or, nous avons pu observer en 1970 et 1971 les chiffres :

1970	462 intoxications aiguës
1971	530 intoxications aiguës

On peut exclure de ces chiffres les 36 enfants de moins de 15 ans qui ont été admis en Pédiatrie ou laissés à la garde de leurs parents (intoxications peu graves et sans conséquence fâcheuse possible) et les 19 patients admis dans des services autres que les cliniques médicales.

Malgré ces correctifs la progression est importante puisque nous pouvons calculer, de façon approchée car les chiffres calculés de 1965, 1966 et 1967 ont une valeur approximative seulement, de 1965 à 1971, soit en 6 ans, 165 % d'augmentation.

Ce taux global est confirmé par une étude isolée des entrées pour ce motif à la clinique médicale A.

1970 :	238 entrées pour intoxications aiguës
1971 :	266 entrées pour intoxications aiguës

Si l'on considère, de plus, l'ouverture du service de médecine C qui a reçu 21 intoxiqués (qui auraient été admis dans les cliniques

A ou B) car il a été ouvert à la fin de cette étude, on s'aperçoit que l'augmentation est du même ordre de grandeur.

Si nous étudions la fréquence des intoxications parmi les étiologies faisant venir les patients pour hospitalisation, nous découvrons les chiffres suivants :

1965 : 4,45 % du nombre des entrées

1966 : 4,20 % du nombre des entrées

1967 : 6,43 % du nombre des entrées

Ces chiffres sont ceux calculés à la clinique médicale A (Professeur LORRIAUX)(80).

Or, nous observons actuellement :

En 1970 462 cas sur 4 863 entrées, soit 9,4 %

En 1971 530 cas sur 5 643 entrées, soit 9,3 %

Bien que ces chiffres soient majorés par rapport à ceux de l'étude précédente par la prise en compte de toutes les intoxications, il existe une augmentation très perceptible du nombre des intoxiqués, plus rapide que l'augmentation des sujets traités à l'hôpital.

REPARTITION DES INTOXIQUES SELON LE SEXE :

Lors de l'étude effectuée il y a trois ans, le nombre des femmes était de 76 % de la totalité des tentatives d'autolyse par intoxication (80). Ce chiffre est semblable à celui observé dans d'autres études (4, 12, 53, 73).

Dans notre série (Tab. 3), l'étude de 768 cas de tentative certaine de suicide, on peut noter 551 femmes et 218 hommes. Le taux des femmes parmi les intoxiqués volontaires dans un but d'autolyse est donc de 71 %, chiffre qui reste constant et semblable aux autres données de la littérature (4, 47, 53).

Par contre, l'étude de la répartition selon le sexe des intoxications accidentelles montre une légère prédominance masculine.

En effet, sur 107 cas d'intoxication aiguë, 59 cas touchent des hommes et 48 cas touchent des femmes.

Cette constatation peut s'expliquer par la fréquence des intoxications professionnelles dans cette série.

Les femmes sont souvent moins exposées que les hommes à une atteinte professionnelle, ayant des métiers différents, certains travaux leur étant même interdits par la loi comme insalubres.

L'intoxication éthylique touche avec une forte prédominance l'homme (50 fois) mais également la femme (10 cas).

On découvre parmi ceux-ci TROIS cas de femmes ayant absorbé volontairement une très grande quantité d'alcool dans un but suicidaire. Ainsi, pour cette étiologie, plus de 80 % de la population concernée est masculine.

TABLEAU n° 3

AGE	Volontaire Femmes	Pourcentage	Volontaire Hommes	Pourcentage	Volontaire Totalité	Pourcentage	Accidents	Pourcentage	Alcool	Pourcentage	Totalité
0 à 5	0	0	0	0	0	0	20	20,6	0	0	20
5 à 10	0	0	0	0	0	0	10	10,3	0	0	10
10 à 15	6	1,0	1	0,4	7	0,9	6	6,0	0	0	13
15 à 20	150	27,2	41	18,6	191	24,8	13	13,4	7	14	211
20 à 25	108	19,6	44	20,1	152	19,8	9	13,1	3	6	164
25 à 30	70	14,5	28	12,6	98	12,8	5	5,1	7	14	110
30 à 35	53	9,6	26	11,9	79	10,7	6	6,0	6	12	91
35 à 40	38	6,8	18	8,2	56	7,3	4	4,7	5	10	65
40 à 45	42	7,6	21	9,0	63	8,2	3	3,0	4	8	70
45 à 50	30	5,4	14	6,1	44	5,7	3	3,0	4	8	51
50 à 55	13	2,3	7	3,0	20	2,6	2	2,0	6	12	28
55 à 60	9	1,6	6	2,6	15	1,9	2	2,0	4	8	21
60 à 65	11	2,0	1	0,4	12	1,5	3	3,0	2	4	17
65 à 70	8	1,4	5	2,1	13	1,6	4	4,1	0	0	17
70 à 75	6	1,0	3	1,3	9	1,1	2	2,0	0	0	11
75 à 80	3	0,5	2	0,8	5	0,6	3	3,0	0	0	8
Plus de 80	3	0,5	1	0,4	4	0,5	3	3,0	1	2	8
Total	551	100	218	100	769	100	87	100	50	100	916

REPARTITION DES INTOXICATIONS SELON L'ETIOLOGIE :

Nous avons distingué trois étiologies différentes pour les intoxications observées : la tentative d'autolyse, l'intoxication accidentelle et l'intoxication alcoolique.

1/ L'INTOXICATION ALCOOLIQUE -

Celle-ci, de par son caractère, constitue une entité car elle possède un mécanisme ni accidentel, ni totalement volontaire.

Nous avons observé 60 cas.

2/ L'INTOXICATION ACCIDENTELLE -

L'intoxication accidentelle est fréquente (107 cas) surtout chez l'enfant et le vieillard. Elle est représentée, chez l'enfant (36 cas), par les ingestions de produits domestiques ou ménagers. Ceci montre la vulnérabilité de l'enfant dans le milieu chimique qui l'entoure actuellement (50). Chez l'adolescent et l'adulte, nous pouvons en observer un assez grand nombre, de mécanisme très différent ;

- Accident de travail avec projection ou inhalation de divers produits. Les accidents de laboratoire sont souvent de ce type avec aspiration à la pipette, par des gens inexpérimentés, de produits divers (acides, réactifs colorants).

- Intoxication domestique par les aliments, par un produit ménager absorbé par erreur, par erreur de dosage d'un médicament.

- Intoxication légère par des psychodysléptiques chez des sujets non drogués ayant accepté plus ou moins volontairement la prise de drogue.

- les accidents thérapeutiques.

Cette activité est encore très peu développée à Amiens, les médicaments n'étant jamais considérés à dose thérapeutique comme des toxiques. On ne note qu'un nombre réduit de cas où ils ont été reconnus comme générateurs de troubles. Cependant 2 intoxications par narcotique (erreur d'interprétation d'une ordonnance), 2 intoxications par échange de comprimés et 3 intoxications par surdosage digitalique (sans prise supplémentaire de digitaline dans un but suicidaire) ont été reconnues à l'Unité d'Admission.

Ces intoxications digitaliques ont été traitées dans les services de médecine, le service de Cardiologie ne fonctionnant pas encore. Il semble pourtant très important que cette activité soit développée. Ainsi le centre anti-poison de Lyon (12) a pu observer, au cours de l'année 1969, 89 accidents thérapeutiques (55 hommes et 34 femmes) sur les 2 621 intoxications soit 3,5 %. Le nombre d'accidents en Picardie devrait être très semblable, or il est très différent (0,6 %). Cela prouve que ces accidents passent inaperçus actuellement faute de recherches faites en ce sens, ces recherches ne pouvant être entreprises qu'en association avec un laboratoire permettant tous les dosages toxicologiques.

3/ L'INTOXICATION VOLONTAIRE

Elle reste l'étiologie la plus fréquente. Dans notre étude elle représente la totalité des autres cas, soit 245 observations (86 p.cent du chiffre total des intoxiqués traités à l'U.A.U. au cours de ces deux années).

REPARTITION DES INTOXICATIONS SELON L'AGE

Cette étude porte sur 916 sujets dont il a été possible de déterminer l'âge, de nombreuses observations étant inutilisables, cet âge n'étant pas précisé. Cette répartition est portée sur le tableau 3 et les graphiques n°4 et 5. Elle est réalisée en fonction de chacun des trois types d'intoxications mentionnés et précisés au chapitre précédent.

REPARTITION SELON L'AGE DES INTOXICATIONS ACCIDENTELLES

Cette courbe (Tableau 4) montre l'importance du nombre des enfants (36 ont moins de 15 ans) et des vieillards (proportionnellement à leur population). Ces intoxications ont lieu chez l'enfant au cours des premières années (6 cas seulement entre 10 et 15 ans) avec une répartition semblable dans les deux sexes (18 filles et 18 garçons) alors que dans d'autres études, le garçon est beaucoup plus exposé (50). Chez l'adulte le taux est relativement faible. Cependant il existe dans la tranche d'âge de 15 à 19 ans

un nombre relativement élevé de victimes, nombre d'0 à de fréquents accidents survenant au cours de séances de manipulation de chimie chez les étudiants.

A partir de l'âge de 60 ans, la courbe montre une nouvelle élévation. Il existe donc, comme pour l'enfant, une vulnérabilité de la personne âgée. On retrouve souvent à ce niveau des erreurs de lecture d'étiquettes ou d'ordonnances ainsi que la mauvaise interprétation de celles-ci avec des prises très élevées de médicaments.

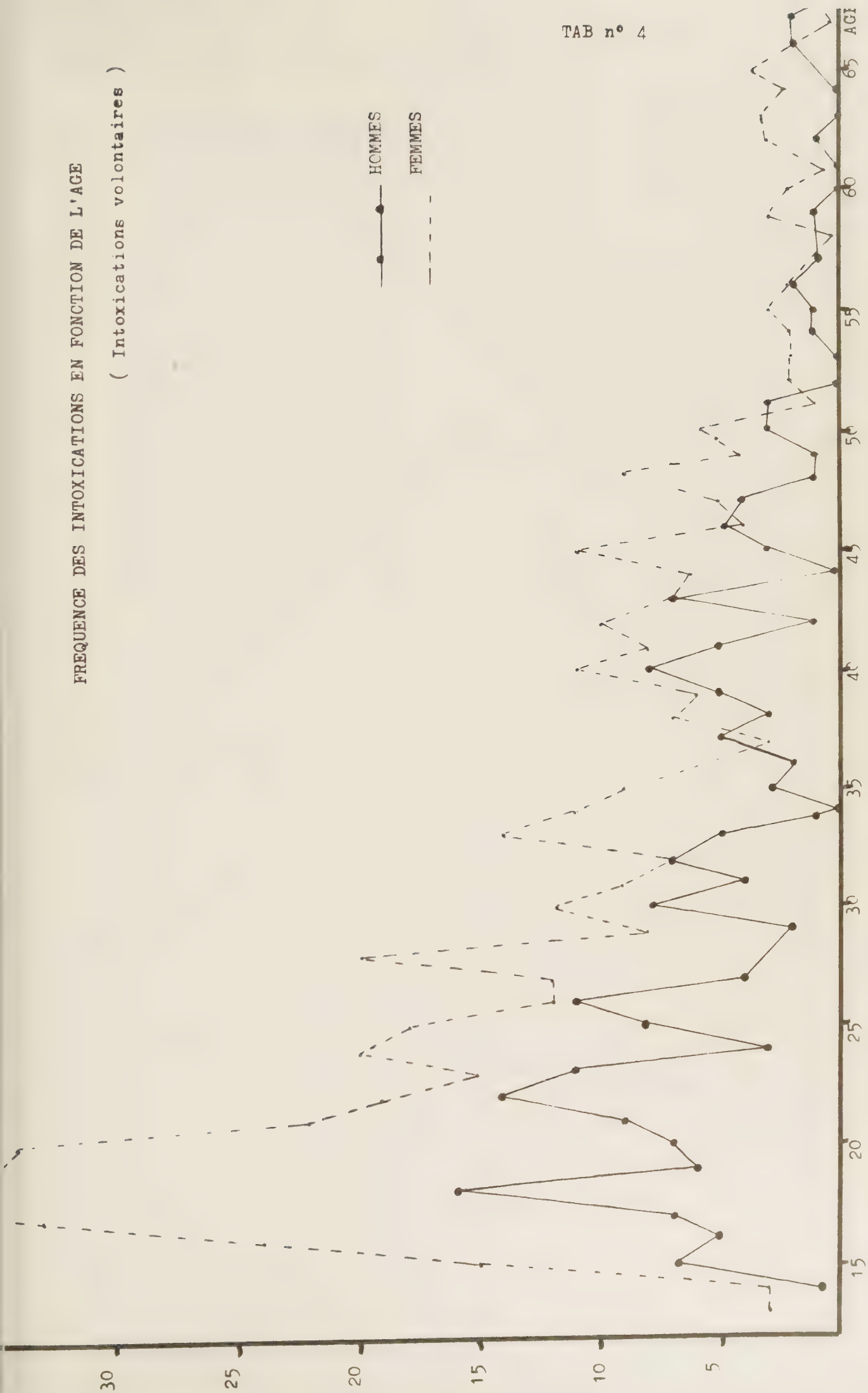
REPARTITION SELON L'AGE DES INTOXICATIONS VOLONTAIRES:

Les intoxications volontaires montrent une courbe s'élevant très brutalement, décroissant ensuite de façon régulière avec l'âge (tableaux 4 et 5). Le début de cette courbe se situe à la limite de la classification administrative de l'Hôpital entre enfants et adultes. Il n'existe en effet que 7 cas d'intoxication volontaire de moins de 15 ans. Cette courbe s'élève rapidement pour culminer à son apogée à l'âge de 18 ans. Il existe 169 cas d'intoxications dans cette seule tranche d'âge de 17 à 18 ans. Cette ascension est surtout due au nombre des intoxications féminines, les femmes paraissant très exposées avant l'âge de 30 ans. La courbe du nombre de cas masculins présente de moins fortes variations. Nous pouvons néanmoins noter que l'âge où la fréquence des intoxications est maximale est le même dans les deux sexes. La courbe marque ensuite une forte décroissance jusqu'à l'âge de 50 ans. Il existe un accident dans cette décroissance à l'âge de 40 ans. Cet accident se retrouve pour les deux sexes. Il n'était pas décrit dans les autres études à notre connaissance. Cette augmentation existait déjà dans l'étude réalisée dans le service de Médecine A en 1968 mais n'était pas notée. Nous pouvons cependant penser qu'elle est due à un hasard du recrutement puisque personne ne semble l'avoir remarquée auparavant. On doit noter dans ce diagramme la diminution sensible de fréquence du nombre des intoxications volontaires chez l'homme au moment du service militaire (19, 20 et 21 ans), qui est notée par plusieurs auteurs dans d'autres études (4,80).

FREQUENCE DES INTOXICATIONS EN FONCTION DE L'AGE

(Intoxications volontaires)

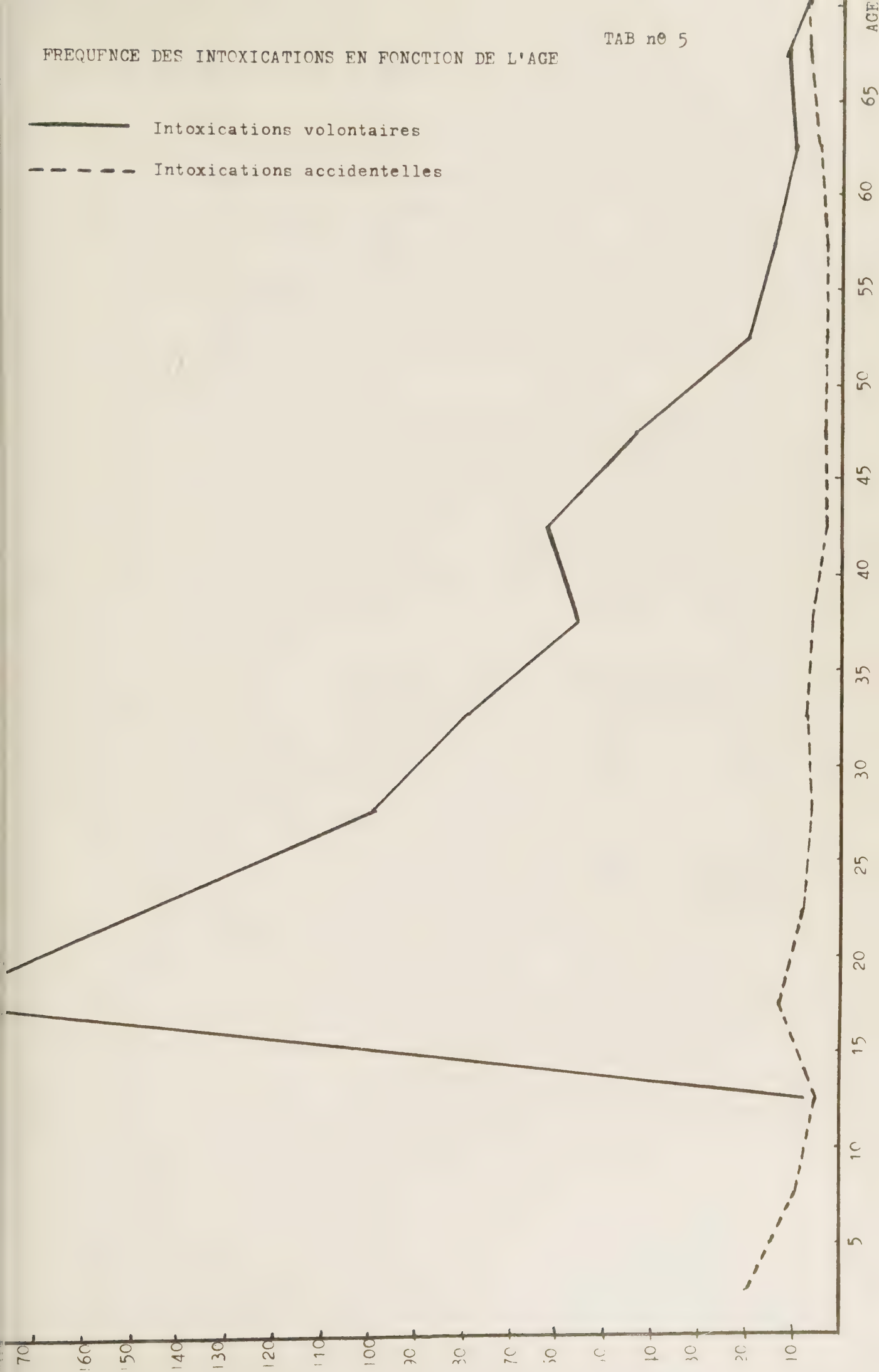
TAB n° 4



FREQUFNCE DES INTOXICATIONS EN FONCTION DE L'AGE

TAB n° 5

— Intoxications volontaires
- - - Intoxications accidentelles



Cette diminution est vraisemblablement due à une anomalie du recrutement, ces sujets étant hospitalisés dans des hôpitaux militaires et n'étant donc pas comptés parmi les patients traités par les centres anti-poisons.

A partir de l'âge de 50 ans la courbe diminue régulièrement après une variation brutale. Elle devient à peine supérieure à celle des intoxications involontaires. Ainsi, dans la tranche de 75 à 80 ans, il existe 5 intoxications volontaires et 3 intoxications accidentelles.

REPARTITION SELON L'AGE DES INTOXICATIONS ALCOOLIQUES -

Cette intoxication se voit presque uniquement à l'âge adulte (Tableau 3) et principalement au début de cette tranche d'âge. Une seule intoxication a eu lieu après l'âge de 65 ans. Nous pouvons également remarquer le début tardif de l'apparition de ces intoxications, bien que la Picardie soit une région de forte consommation alcoolique.

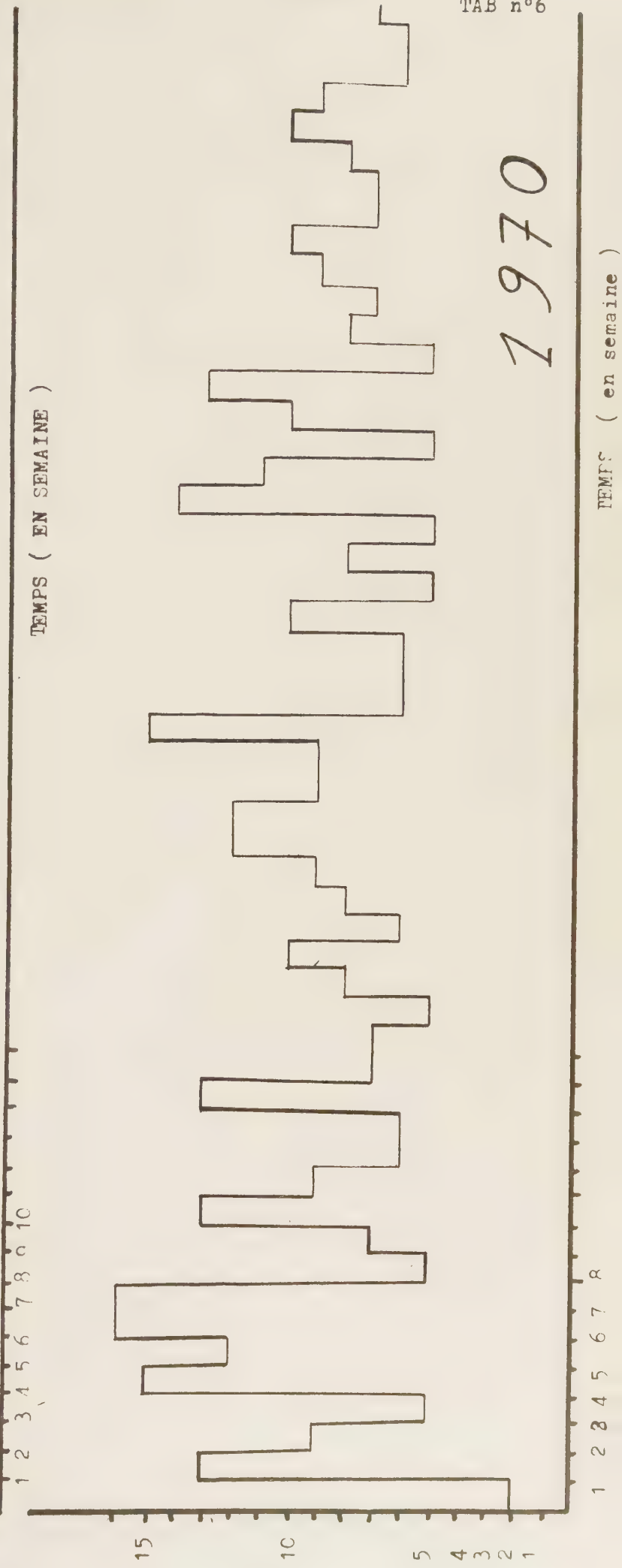
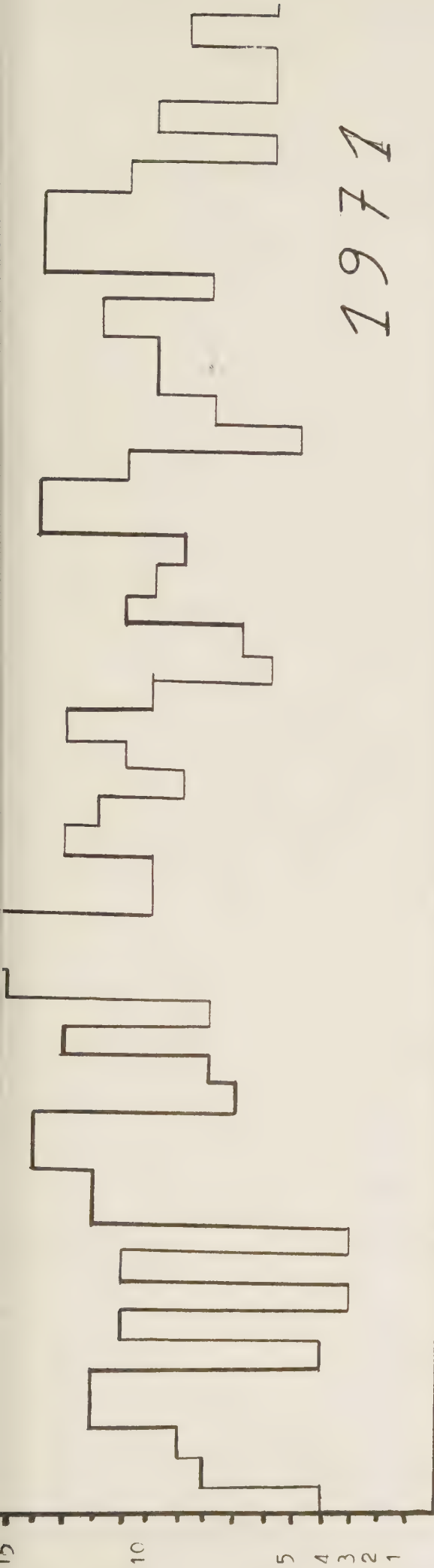
REPARTITION DES CAS D'INTOXICATION SELON LA DATE -

Il est intéressant de savoir si l'activité toxicologique est très dispersée ou, au contraire, présente des périodes de recrudescence séparées par des périodes où il y a peu d'entrées. Nous avons établi, jour par jour, le nombre des entrées.

Cette étude montre un étalement du nombre des entrées qui donne une activité assez continue avec une fréquentation qui est toujours inférieure à 7 cas par jour. Mais une absence de cas reste toujours inférieure à 5 jours.

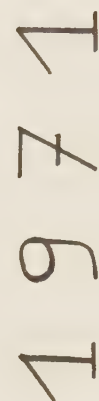
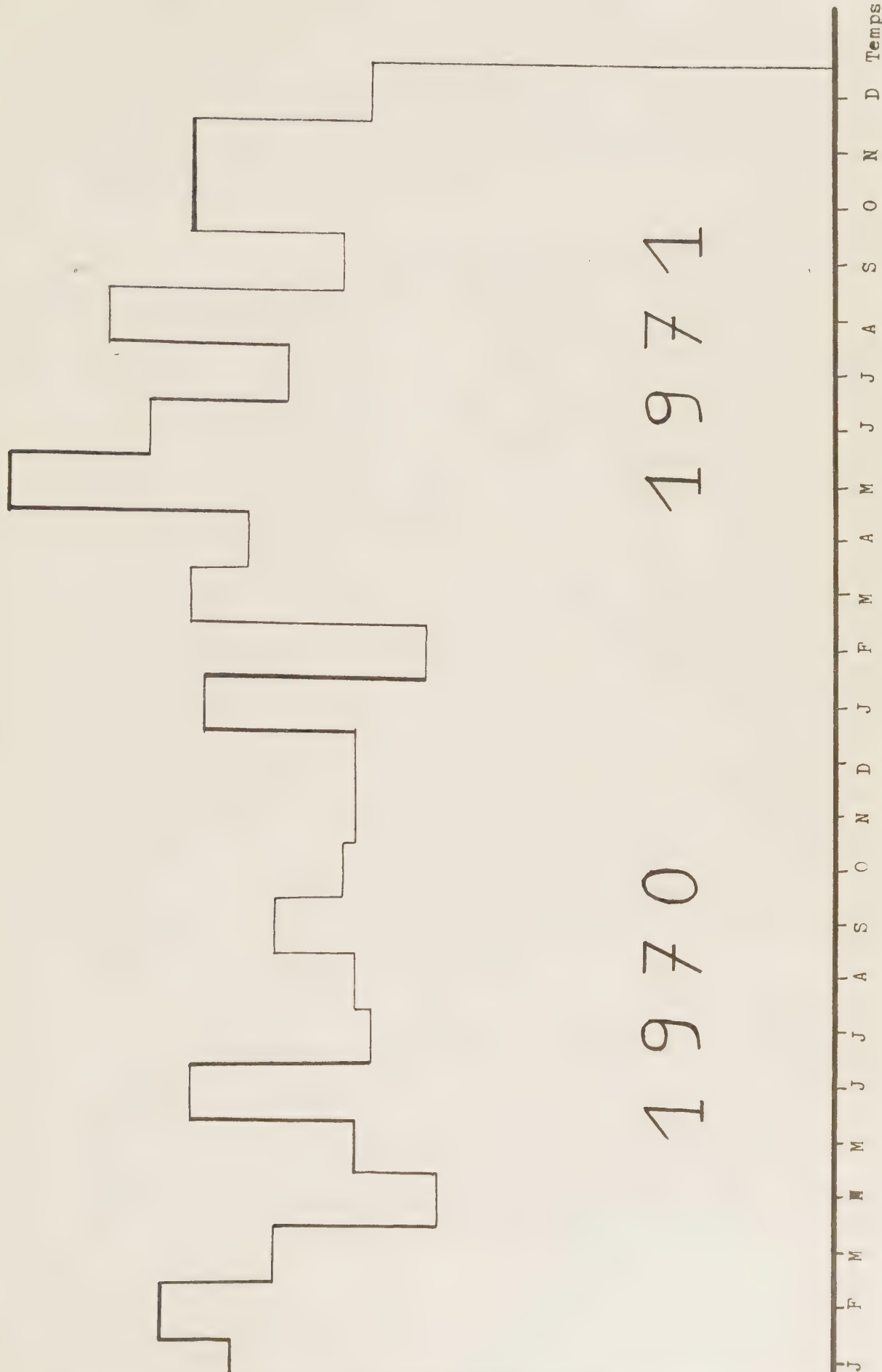
Si, pour sensibiliser ces variations, on regroupe les résultats par semaine, les résultats sont semblables (tableau 6). La semaine est considérée du lundi à 0 heure au dimanche à 24 heures.

De même que dans l'étude journalière il est impossible de mettre en évidence des chiffres élevés ou des chiffres faibles, ce qui montre la bonne stabilité du recrutement.



FREQUENCE DES INTOXICATIONS PAR MOIS

TABLEAU n° 7



Temps en Mois

La courbe établie mois par mois (tableau 7) montre aussi une constance des chiffres bien que ceux-ci puissent varier du simple au double. En effet la moyenne étant de 41 cas par mois on n'observe que 3 fois un chiffre supérieur à 50 ou inférieur à 35. Encore faut-il tenir compte dans cette dispersion du fait que le recrutement a été plus important en 1971 (2 chiffres élevés) qu'en 1970 (1 chiffre très bas).

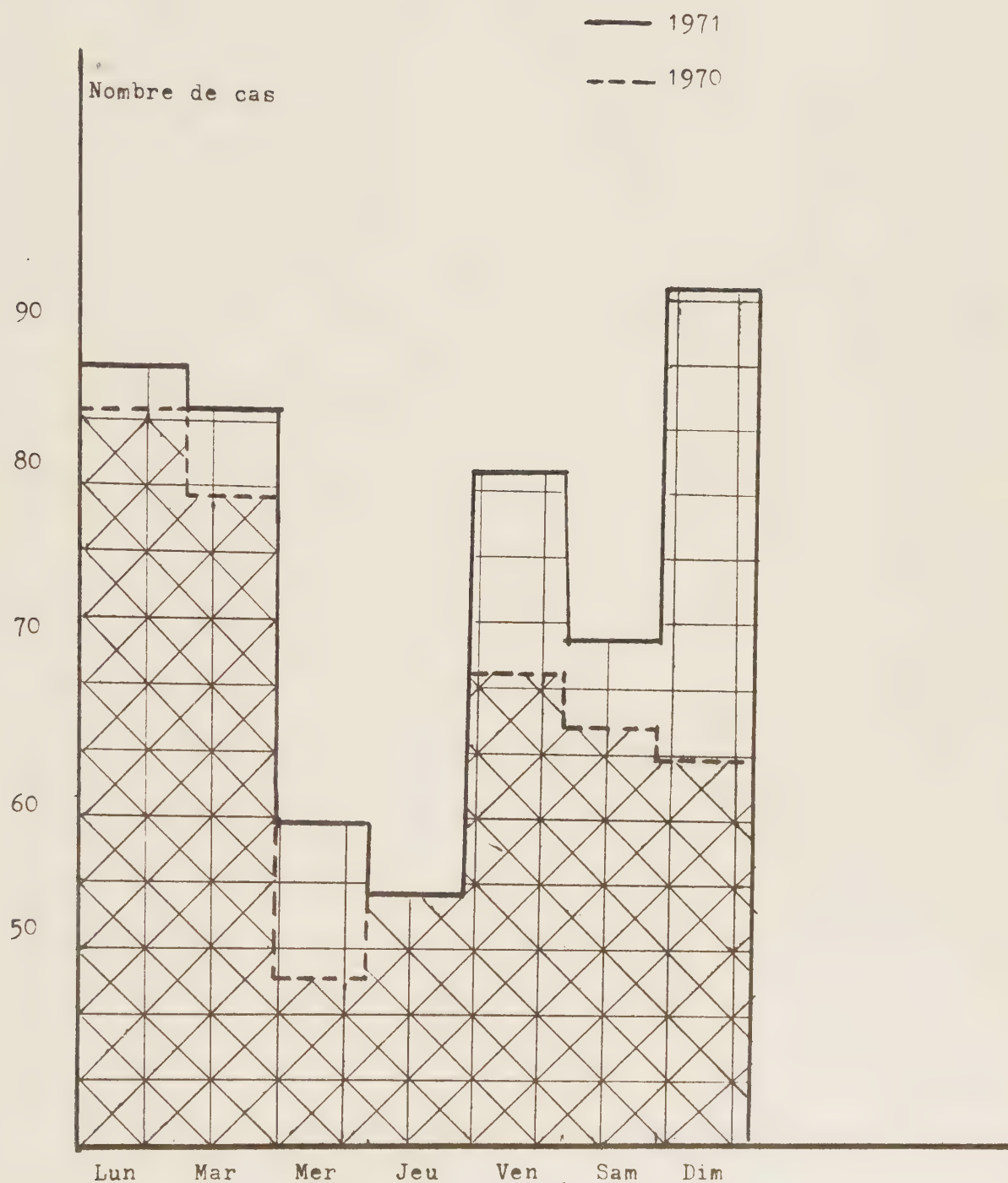
Si au lieu de cette étude associative par compilation sur des espaces de temps de plus en plus longs, on fait une étude analytique par jour de la semaine (tableau 8), on observe des variations très constantes d'une année sur l'autre. Ces variations montrent, en fonction des jours, une diminution très nette du nombre des cas en milieu de semaine. Cette diminution est surtout due à une variation du nombre des intoxications volontaires. On note le chiffre le plus élevé le Vendredi, ce qui est signalé dans la plupart des études de fréquence (12, 14, 43, 76).

L'intoxication volontaire est classiquement considérée comme un acte de la soirée (80). Or si nous vérifions l'heure d'entrée à l'U.A.U. (tableau 9) ces faits semblent se confirmer. Ainsi sur 763 intoxications où cette heure d'entrée est notée on peut remarquer qu'il n'existe que 190 cas d'intoxication dans la 1ère partie de la journée. Il existe 2 pics dans cette courbe. Ces 2 pics semblent correspondre à l'heure des repas avec découverte, par les membres de la famille ou les camarades, du suicidant qui a profité de sa solitude pour réaliser son geste. La plus faible valeur du pic observé le midi montre la prédominance de l'acte suicidaire le soir et surtout à l'heure du repas ou de la réunion familiale avec la découverte de l'acte.

Il semble donc qu'effectivement la plupart des intoxications volontaires ont lieu dans la soirée. Si l'on se réfère de plus au délai écoulé entre l'intoxication et l'entrée à l'U.A.U. (tableau 10) on s'aperçoit que la durée qui semble la plus fréquente est de 1 heure. Il existe ensuite un nombre de moins en moins grand d'intoxiqués volontaires découverts tardivement (la partie finale de la courbe est modifiée par le fait que l'échelle de temps varie).

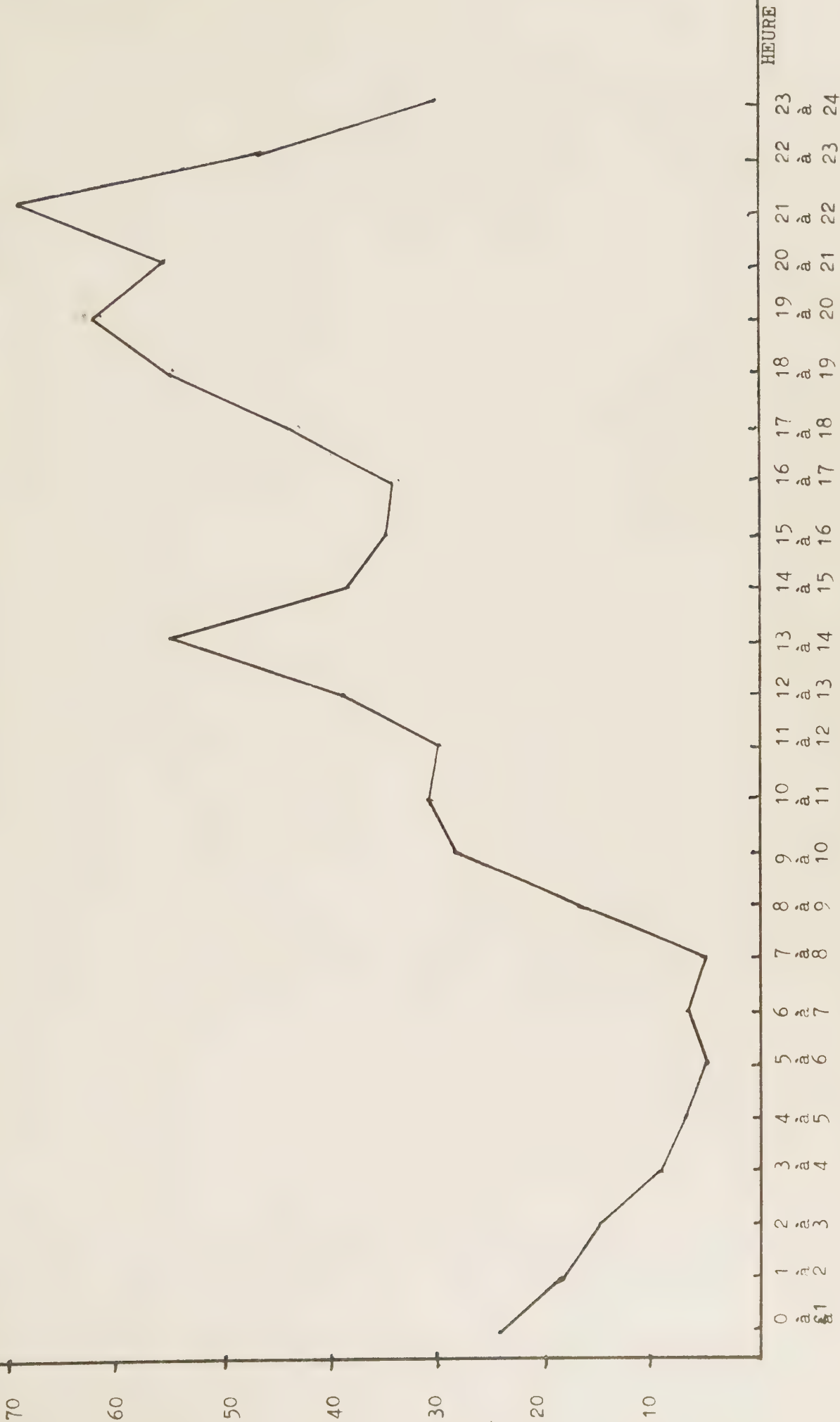
TABLEAU n° 8

FREQUENCE DES INTOXICATIONS SELON LE
JOUR DE LA SEMAINE .

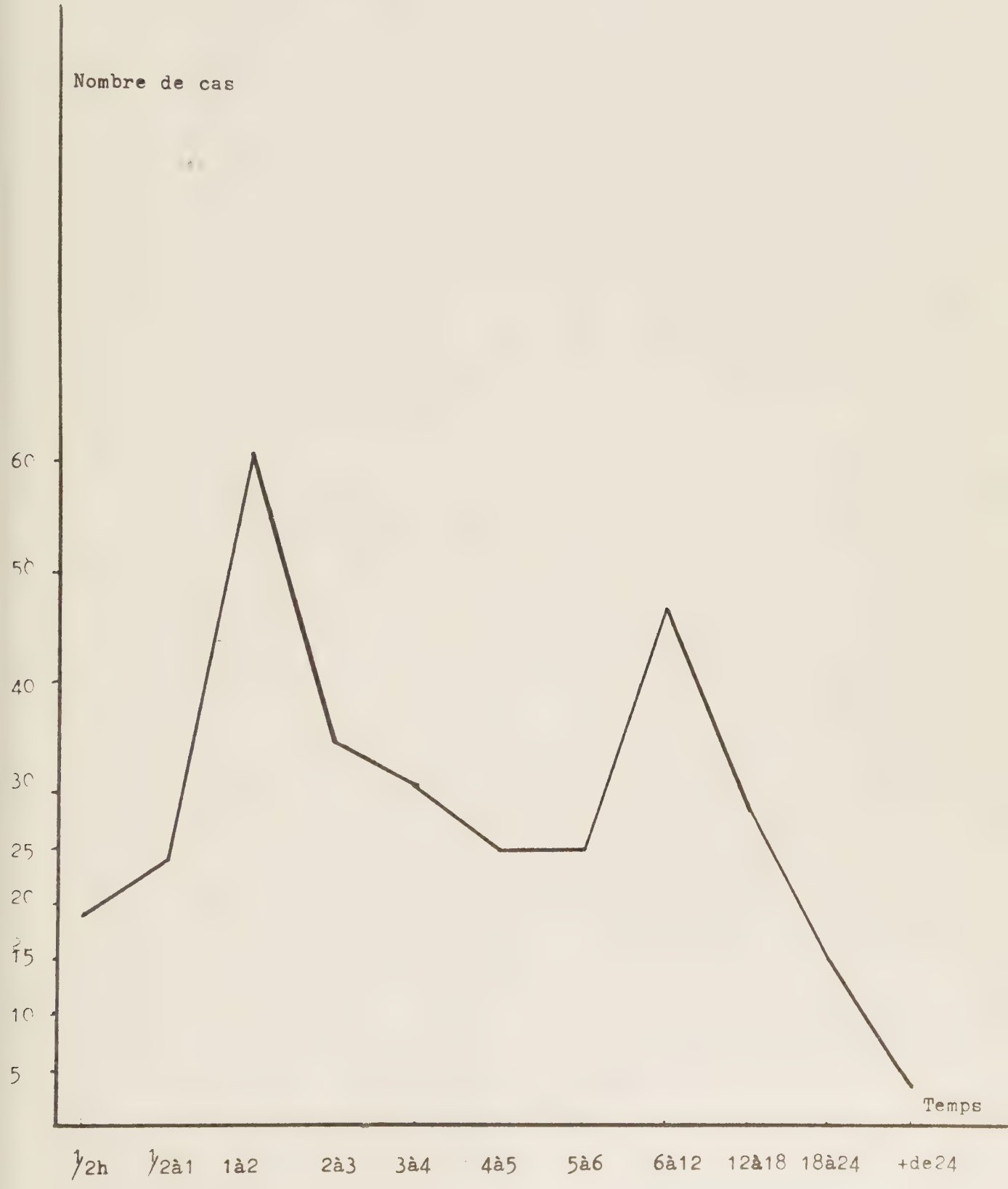


Nombre de malades

REPARTITION DES ENTREES SELON L'HEURE



Temps écoulé entre l'ingestion
et l'arrivée à l'UAU



Néanmoins 15 sujets ont été découverts plus de 18 heures après leur intoxication et le plus souvent dans un état grave. 3 sujets ont été vus plus de 24 heures après leur intoxication. Il s'agit à chaque fois d'une intoxication bénigne par narcotiques non barbituriques. Après leur réveil sans trouble, ces patients sont venus afin de se rassurer sur les conséquences possibles de leur acte. Il est intéressant également, lors de cette étude de délais, de rappeler combien de temps restent les intoxiqués à l' U.A.U. Il apparaît sur le diagramme que cette unité de soins est très efficace car, dans la majorité des cas étudiés (dans relativement peu de feuilles les 2 heures d'arrivée et de sortie sont notées), les intoxiqués ont quitté l'U.A.U. avant 1 heure 15 mn (463 cas sur 746) et 154 malades sont restés moins de 45 mn dans ce service. Dans ce temps tous les gestes nécessaires ont été réalisés. Il ne restait plus qu'une surveillance à effectuer. Cela est permis par la relative bénignité des cas.

Si l'on rapproche l'heure d'entrée des sujets et ce délai de passage à l'U.A.U. on s'aperçoit de ce que les sujets sont admis dans les services d'hospitalisation, pour la plupart, au moment où ceux-ci disposent du minimum de personnel. C'est cette considération qui explique les durées supérieures de passage à l' U.A.U. ce "service" se comportant alors comme une unité de réanimation plus que comme une unité d'urgence (73). Plusieurs cas ont été hospitalisés plus de 24 heures malgré l'exiguïté des locaux souvent très encombrés. Ces cas sont des cas extrêmes, la plupart des intoxications étant transférées dès qu'une stabilité respiratoire et cardio-circulatoire est obtenue, sauf pour les sujets ayant absorbé des drogues à action cardiaque qui sont rapidement transférés dans le service de soins intensifs de cardiologie (depuis l'existence de celui-ci) après accord avec le médecin cardiologue de garde. Si l'intoxication est grave nous observons le plus souvent le blocage, par les internes de garde, des patients à l' U.A.U. où la sécurité maximale est réalisée par la présence de personnel et le matériel, à défaut de place.

DUREE DE L'HOSPITALISATION DES INTOXIQUES



ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES INTOXIQUES :

Lors de l'étude réalisée au C.H.U. d'Amiens en 1968 il s'était dégagé une proportion importante d'habitants de la ville d'Amiens par rapport à la proportion représentée par cette ville dans la population globale du département et même de la zone géographique d'attraction du C.H.U. (80). Ce fait est confirmé au cours des années 1970, 1971 puisque sur 746 personnes dont on peut déterminer l'origine, 394 habitaient Amiens, alors que 352 provenaient de la région avoisinante. Donc un peu plus de la moitié de la population des intoxiqués vient d'Amiens. Ce point met en valeur l'importance de l'action du SMMUR qui, tout en ne quittant que très exceptionnellement la limite du territoire de la ville d'Amiens pour ses transports primaires, assure néanmoins le transport d'un nombre de personnes aussi important que ne le font les ambulances privées et assure donc pratiquement toutes les évacuations de cette ville, en dehors des personnes hospitalisées par leurs familles à bord d'une voiture particulière.

DUREE DES HOSPITALISATIONS :

Ces temps d'hospitalisation portés sur le graphique N°II, montre une prédominance des hospitalisations brèves de 2 jours ou 3 jours. Cependant une fraction de cas subit une hospitalisation plus prolongée de plus de 8 jours avec des cas épisodiques supérieurs à 1 mois, de 41 et 50 jours.

DOSSIER

Nedgar 3 M

Ce sujet est retrouvé dans une caravane après asphyxie par un appareil de chauffage. A l'arrivée du SMMUR il présente un coma vigil, une TA à 7. Il reçoit aussitôt 500 ml de Dextran à bas poids moléculaire, 250 ml d'une solution de glucose à 30 % et 1 g d'hémisuccinate d'hydrocortisone. Les examens neurologiques ne montreront pas de signe de localisation mais le sujet ne récupérera jamais une conscience réelle. Après 31 jours de soins dans cet état de coma vigil il décédera de sur-infection pulmonaire.

LES DECES

Lorsque nous avons étudié l'évolution des intoxications aiguës nous avons dénombré 17 décès. Parmi ceux-ci, 3 sont survenus à l'U.A.U. Certaines observations se rapportent à ces patients décédés et ont été traitées dans d'autres chapitres. Néanmoins, nous les rapportons ici :

N° 1 : Observation B 3485 R. Léonie S.III.70 62 ans -

Cette patiente est adressée au C.H.R.U. pour suspicion d'intoxication barbiturique. Celle-ci est confirmée par une réaction de Parri positive. Au cours de son transfert en ambulance privée, elle a vomé et inhalé une partie du vomissement. Elle présente un encombrement bronchique très important, un coma carus. Il n'y a pas de troubles cardio-vasculaires. Malgré la réanimation respiratoire (ventilation au masque, puis intubation et ventilation artificielle, aspiration bronchique, traitement du syndrome de Mendelson), la malade décède 48 heures après son hospitalisation de sur-infection pulmonaire.

N° 11 : Obs. E 4535 L. Nathalie S.IV.70 4 ans

Cette enfant a été victime d'une asphyxie par l'oxyde de carbone avec deux de ses soeurs. Ces dernières plus âgées, présentent uniquement une forte obnubilation qui régresse en quelques heures.

Nathalie est très encombrée et présente une dyspnée importante. Elle est intubée et ventilée artificiellement. Sur le plan neurologique, on note un état de mal convulsif qui cèdera à l'injection de Diazepam. Les troubles s'aggravent rapidement entraînant le décès après 5 heures de surveillance à l'U.A.U.

N° III : Obs. B 4598 V. Claude S.IV.70 33 ans

Ce sujet est transféré d'un hôpital périphérique (70 km) pour une intoxication mixte : Tofranil^r (15 cps) et alcool éthylique.

Lors de l'admission, on notera à l'examen neurologique: un coma stade III, une abolition des réflexes ostéo-tendineux, une absence de réflexes cutanés plantaires, et l'abolition des réflexes cornéens et photomoteurs.

A l'E.C.G, on découvre uniquement une augmentation de l'onde P en V_I . La surveillance électrocardioscopique sera poursuivie 14 heures à l'U.A.U. Au cours de celle-ci, le patient présente trois crises convulsives qui seront jugulées par le Diazepam. Sous l'effet d'une diurèse osmotique l'état s'améliore et les réflexes ostéo-tendineux réapparaissent. Il est ensuite transféré dans un service de médecine.

Le patient présentera 48 heures après un délirium tremens au cours duquel se produira un arrêt cardiaque irréversible.

N° IV : Obs. B 5236 22.IV.70 S. Julienne 43 ans

Entrée pour intoxication par 35cps de Tofranil (750 mg d'imipramine), elle est consciente, sans troubles cliniques. L' E.C.G. montre un B.B.D. et un B.A.V. avec élévation de l'espace PR à 20 centièmes de seconde. Le centre anti-poison de l'hôpital Fernand Widal conseille une ventilation assistée avec surveillance électrocardioscopique. Un lavage gastrique est préconisé mais il n'est pas réalisé car 6 heures se sont écoulées depuis l'ingestion.

Une perfusion de lactate de soude permet la régularisation du rythme après une première fibrillation ventriculaire réduite par choc électrique.

Un état de mal convulsif apparaît également (3 crises convulsives réduites par une perfusion d'Hémineurine) :

Après une surveillance de 14 heures, la patiente est adressée, faute de place, dans un service d'hospitalisation. Elle est extubée, sa conscience étant normale, mais 48 heures plus tard, elle présentera une nouvelle crise convulsive suivie d'une dissociation auriculo-ventriculaire et d'une fibrillation ventriculaire qui entraînera son décès.

N° V : Obs. B 5292 D. Huberte 24. IV. 70 44 ans

Cette dame entre en coma profond, réactif, hypotonique, sans signe de Babinsky, avec mydriase bilatérale. Une apnée oblige à une intubation avec ventilation artificielle. L'interrogatoire révèle que le coma est apparu 2 heures après un état d'agitation traité par une injection de Gardénal *. Elle a été adressée au C.H.U. où elle parvient 15 mn après l'apparition du coma. Il n'existe aucun antécédent pathologique en dehors d'une néphrectomie de cause inconnue mais sans que la patiente soit une hypertendue.

La ponction lombaire ramène un liquide clair. La recherche de barbituriques dans les urines est fortement positive (le dosage n'est pas possible localement).

Un E.C.G. pratiqué après la disparition des barbituriques dans les urines se révèle plat. La famille reprend, contre avis médical, sa patiente.

N° VI Obs. B 6770 29. V. 70 F. Aurélie 60 ans

Cette patiente entre pour intoxication par 10 ml de digitaline à 1 pour cent.

Lors de l'entrée, la T A est à 16/10 et le pouls à 60 pulsations par minute. Quinze minutes après, le pouls est à 35 pulsations par minute.

Le centre anti-poisons de l'hôpital Fernand Widal contacté par téléphone propose un traitement par l' E D T A sodique. Le rythme cardiaque n'étant pas rétabli, on pose une sonde endocavitaire. Une fibrillation ventriculaire non réductible entraîne la mort de la patiente après son retour du bloc opératoire.

N° VII Obs. C 32 8. VIII. 70 D. Raymond 33 ans

Ce patient entre pour intoxication par

Sonuctane ^r
Trentadil ^f à doses inconnues
Insidon ^r

A l'entrée il existe :

- un coma stade 3, sans signe de localisation neurologique
- il n'y a pas de troubles cardio-vasculaires.

- On note des pauses respiratoires et un encombrement qui nécessite une intubation et une ventilation artificielle. A la demande du médecin de garde, il est placé dans une salle d'hospitalisation médicale.

6 heures après il décède d'un collapsus important avant même que l'interne de garde ne puisse intervenir.

N° VIII : Obs. C 2230 P. Tsabelle 81 ans 1.10.70

Cette dame s'est immergée dans une mare, après inhalation de butane. A l'entrée, elle est obnubilée, et présente un important encombrement pulmonaire qui ne nécessite cependant pas une ventilation artificielle. Des troubles métaboliques importants (hémolyse avec hémoglobinurie, hyperglycémie très élevée(9g)) entraînent la mort de la patiente en 6 heures.

L'intoxication par le butane ne constitue pas, pour cette patiente, la cause principale de la mort qui est due à la noyade.

N° IX : Obs. C. 3324 27.X.70 H. Madeleine 67 ans

Cette patiente de 67 ans, en mauvais état général, présente une dyspnée qui va en s'aggravant depuis deux mois. Elle entre pour intoxication involontaire par la Véganine^r, dose inconnue. Il n'y a pas de troubles cliniques, neurologiques ou circulatoires.

Elle décédera quelques heures après son arrivée de troubles respiratoires. L'autopsie montrera une miliaire tuberculeuse.

N° X : Obs. C 5295 12.XII.70 N. Ben Moussa 30 ans

Ce patient est trouvé dans une roulotte, intoxiqué par les émanations d'un appareil de chauffage.

A l'arrivée du SMMUR sur les lieux, il est en coma stade I, avec une motricité, une sensibilité et des réflexes conservés. Mais la tension est à 70 mm de Hg.

A l'arrivée à l' U.A.U, la T A est à 140 mm de Hg.

On note l'apparition de mouvements pendulaires des globes oculaires. L'examen du fond d'oeil ne révèle pas d'anomalie. Une simple oxygénothérapie est pratiquée. La patient ne retrouvera jamais une conscience normale et même sombrera de plus en plus dans le coma. Il décédera 42 jours après, de sur-infection pulmonaire.

N° XI : Obs. C 5602 19.XII.70 B. Micheline 29 ans

Cette patiente de 29 ans entre pour une intoxication par l'Imipramine à dose inconnue.

A l'entrée, on note un coma stade II, l'absence de réflexes photomoteurs, des réflexes ostéo-tendineux vifs, un encombrement bronchique. Elle est intubée et ventilée artificiellement. L'E.C.G. pratiqué est normal.

La patiente présente, 36 heures après son admission, deux arrêts circulatoires. A chaque fois, massage cardiaque externe, reprise de l'activité ; 15 heures après, nouvel arrêt cardiaque irréversible.

N° XIII : Obs. C 6510 12.1.71 S. Rosemonde 64 ans

Ce patient est admis pour intoxication volontaire par l'oxyde de carbone (gaz de ville). A l'entrée il ne présente aucune anomalie à l'examen clinique cardiaque-vasculaire et respiratoire, mais sur le plan neurologique il existe un coma stade 3.

Une ventilation en oxygène pur permet d'obtenir une oxygénation importante, avec à l'examen des gaz du sang une

PaO_2 égale à 400 mm Hg.

L'E.E.G. pratiqué à l'U.A.U. montre d'importants signes de souffrance cérébrale diffuse, avec une activité désynchronisée de la bande θ .

Le décès survient 2 jours après l'entrée d'une aggravation des troubles neurologiques.

N° XIII : Obs. C 5758 23.12.70 L. Madeleine 62 ans

Il s'agit d'une intoxication involontaire par l'oxyde de carbone.

Il existe à l'entrée ;

- une hémiplégie droite
 - une hypertonie musculaire
 - des R.O.T. vifs
 - une absence de troubles ventilatoires
 - une arythmie cardiaque
 - les téguments présentent la teinte cochenille caractéristique de cette intoxication.
-) du côté sain

Après une amélioration passagère les troubles neurologiques, puis cardio-vasculaires entraîneront la mort de la patiente au 19^e jour.

N° XIV : Obs. C 7716 8.11.71 C. André 25 ans

Cet homme, en coma stade III, entre pour intoxication par : Alepsal^r et Dihydan^r.

A l'entrée, le problème est ventilatoire. Une intubation et une ventilation artificielle sont réalisées. Le reste de l'examen s'avère normal. Aucune amélioration toxicologique ne sera notée et le sujet décèdera au troisième jour de complications infectieuses et cardiaques.

N° XV : Obs. D 427 26.IV.71 N. Marie-Louise 67 ans

Cette patiente, traitée à l'hôpital psychiatrique, est adressée à la suite d'une ingestion massive de neuroleptiques. La TA, initialement à 80 mm de Hg, se normalise en quelques heures sous l'effet d'analeptiques cardiaques.

La patiente décède 8 jours après, dans un tableau d' O.A.P. cataclysmique qui ne peut être jugulé.

N° XVI : Obs. D 1635 7.V.71 R. Nadia 16 ans

Cette jeune fille est transférée d'un hôpital périphérique proche pour intoxication par l'Optalidon. Il existe un coma profond, une T A à 50 mm de Hg et une bradycardie à 40 pls/mm. Il n'y a pas de troubles ventilatoires. A l' E.C.G, des troubles de conduction font suspecter l'absorption simultanée d'imipramine. Il n'était pas possible, à cette époque, d'en pratiquer la recherche. La patiente décède 5 heures après son admission de fibrillation cardiaque irréversible.

N° XVII : Obs. D 9020 13.X.71 D. Michel 20 ans

Ce jeune militaire est ramassé par le SMMUR en gare d'Amiens en état de mort apparente (le SMMUR était arrivé sur les lieux 5 mn après l'appel). La notion d'une intoxication aiguë est suspectée mais aucun toxique ne sera mis en évidence. Après ventilation artificielle et massage cardiaque externe, une activité circulatoire est obtenue et le patient arrive à l' U.A.U.intubé, ventilé, avec un pouls fémoral.

Malgré le traitement, le patient décède 11 heures après son admission. Aucune preuve d'intoxication n'a pu être faite ici malgré la suspicion d'intoxication par le cyanure ou par un imipraminique. Dès son arrivée le patient était en coma stade IV, un E.E.G. s'était révélé plat.

De cette étude, nous constatons que le chiffre de mortalité est proche de celui observé lors d'un précédent travail réalisé à Amiens (3%) bien que légèrement inférieur (1,8 %).

Les produits les plus souvent en cause sont les Imipramines (4 cas), l'oxyde de carbone (4 cas) et les barbituriques (3 cas). Dans un cas, le toxique n'explique pas la mort (survenue par noyade) et dans un cas, il n'a pas pu être retrouvé.

Il n'est pas possible de déterminer dans ces intoxications le délai écoulé entre la prise du toxique et l'arrivée à l'U.A.U. (fiches incomplètes) mais ce temps paraît avoir été bref dans la plupart des cas, la mort étant survenue à cause de la gravité de l'intoxication.

Les chiffres cités dans d'autres statistiques sont eux très variables. Ainsi le service d'urgence et de soins intensifs (S.U.S.I.) de l'hôpital de Reims fait état de l'absence de mort parmi ses 186 premiers intoxiqués. L'hôpital Fernand Widal (27) fait état de 6,8 pour cent de décès, dont 5,4 pour cent dans le service et 1,4 pour cent à l'arrivée. Le centre anti-poisons de Lyon rapporte pour l'année 1969, 55 décès parmi 2 631 personnes soit 2 pour cent (12). Le département d'anesthésie-réanimation de l'hôpital Beaujon a une mortalité de 1,8 pour cent parmi les gens soignés dans le sas de réanimation (77).

Mais il est très difficile de comparer ces chiffres provenant de sources différentes et de dénombrements différents. D'après ceux-ci, le centre Fernand Widal est l'endroit où la mortalité par intoxication est la plus forte, et le SUSI de Reims, le seul endroit où elle est nulle. Mais le recrutement des malades est différent d'un endroit à un autre. Le centre parisien ne reçoit que des cas graves, sa mortalité élevée est due à ce recrutement.

ETUDE ANALYTIQUE

des

INTOXICATIONS OBSERVEES

L'étude des substances ayant entraîné l'intoxication montre que les médicaments possédant une action neurologique dominante restent les produits le plus fréquemment rencontrés lors d'une intoxication, en particulier dans un but d'autolyse.

La classe de produit la plus utilisée dans cette étude est celle des tranquillisants qui sont retrouvés dans 243 intoxications. Les Barbituriques qui ont été les produits le plus souvent rencontrés il y a peu de temps (4 - 9 - 12 - 15 - 57 - 69) restent d'une grande fréquence. On les retrouve 202 fois dont 156 fois sous une forme pharmaceutique contenant uniquement le dérivé de l'acide barbiturique. Les hypnotiques non barbituriques que l'on rencontre 107 fois constituent par ordre de fréquence le groupe suivant, puis nous trouvons :

- les analgésiques, qu'il s'agisse d'une molécule originale ou d'une association thérapeutique mais à l'exception de l'aspirine,
- les salicylés
- les neuroleptiques
- les thymoanaleptiques
- les anti-épileptiques
- les anorexigènes
- et divers autres produits ...

Ces différentes classes de produits ne sont pas identifiables à une famille chimique. Au contraire elles regroupent souvent plusieurs familles chimiques. Il est inversement possible de retrouver la même famille dans plusieurs classes thérapeutiques. Ainsi les barbituriques qui constituent, vu leur importance, une classe thérapeutique, seront retrouvés parmi les antalgiques dans certaines associations.

Si l'on étudie ces produits non pas par groupe thérapeutique mais de façon isolée, on peut observer par ordre de fréquence

- Alcool éthylique 90 cas -

Il ne s'agit que d'intoxications aiguës hospitalisées comme telles ou d'association avec une autre intoxication qui faisait passer au second plan l'intoxication alcoolique (ce qui explique le chiffre plus élevé que celui des intoxications alcooliques précédemment cité de 60).

- Diazepam 72 cas (Valium*)
- Meprobamate 62 cas (Equanil^r, Libiolan^r, Meprobamate^r,
Procalmadiol^r et Procalmalan^r)
- Optalidon^r (association comprenant pour 1 dragée
 - Butalbital 50 mg
 - amidopyrine 125 mg
 - triméthylxanthine 25mg
- Methaqualone Mandrax 42 cas
- Phenobarbital 37 cas
- Mepronizine^r (Meprobamate 400 mg + aceprometazine 10 mg)

Dans ce cas on retrouve un produit déjà classé auparavant mais d'utilisation non semblable et dans un but différent, ce qui lui confère des propriétés très différentes aux yeux du public et en particulier aux yeux des suicidants.

- Vinbarbital, Chlordiazépoxyde (Librium^r) 27 fois
- Acide acétyl-salicylique- oxazepam (Seresta^r) 22 fois
- Chlorazepate (Tranxene^r) 21 fois
- Nitrazepam (Mogadon^r) 20 fois
- Levomepromazine (Nozinan) 19 fois
- Secobarbital (Immenoctal^r) et Pentobarbital
(Nembutal^r) 18 fois

On peut remarquer en observant cette liste que les deux produits les plus fréquemment utilisés sont deux tranquillisants (si l'on excepte l'alcool éthylique), ce qui explique l'importance de ce groupe thérapeutique.

Mais on trouve ensuite l'Optalidon^r qui est une association pharmaceutique antalgique, ce qui explique également l'importance de ce groupe de produits. Cette intoxication est à considérer comme une intoxication barbiturique (29). Il est à noter que ce produit était le produit le plus fréquemment rencontré dans l'étude amiénoise de 1968 (77). On trouve ensuite la Methaqualone qui est un narcotique non barbiturique très répandu dans le public et ensuite le premier produit barbiturique que l'on puisse inclure dans le groupe, le phenobarbital. Ce produit, relativement peu répandu par rapport aux autres, reste très fréquemment la cause d'intoxications volontaires.

Si l'on fait la somme de toutes les fréquences de produits on retrouve un nombre total supérieur aux 992 intoxiqués car 206 personnes ont absorbé deux produits ou plus. Il semble que cette tendance aux intoxications polymédicamenteuses s'affirme et pose des problèmes très importants (9- 14- 41- 59).

L'étude analytique de chaque toxique dans notre expérience, avec observation de leurs effets, ne peut donc suivre l'ordre de fréquence de chaque produit.

Aussi nous emploierons un ordre ne respectant pas uniquement la fréquence mais nous rapprocherons parfois des groupes qui bien que peu rencontrés, ont une action très voisine ou appartiennent à la même famille chimique.

Nous étudierons donc :

- LES MEDICAMENTS du système nerveux central

- Les Tranquillisants qui sont les produits les plus rencontrés.

- Les Neuroleptiques qui ont physiologiquement une action très proche mais plus puissante. Cette action est si proche que plusieurs produits sont classés arbitrairement dans une famille plutôt que dans l'autre.

- Les Barbituriques ainsi que tous les produits essentiellement constitués de Barbituriques associés le plus souvent à des produits d'origine végétale.

- Les Hypnotiques non barbituriques

- Les antalgiques à l'exception des opiacés

- Les thymoanalytiques peu importants en nombre mais donnant lieu à des intoxications très sévères en particulier en cas d'association avec d'autres médicaments.

- Les anorexigènes
- Les antihistaminiques
- Les psycho-analeptiques
- Les opiacés.

- Les Médicaments du Système Neuro-Végétatif

- Les Médicaments à visée cardiaque

- Les anti-infectieux

- Les produits non médicaux qui constituent également un groupe avec les caustiques en particulier et la strychnine.

- L'alcool peut également être isolé car il constitue le toxique le plus fréquemment rencontré.

Nous pouvons rappeler que seules les intoxications pures en dehors de toute lésion consécutive à un accident, ont été retenues.

Pour chaque produit nous ferons un rappel pharmacologique et toxicologique avant de rapporter l'expérience amiénoise de ces intoxications, au niveau du service d'urgence et pour les cas les plus graves, dans un chapitre à part, leur évolution. Dans cette analyse les troubles déficitaires neurologiques sont classés en stade du coma. Nous tenons à rappeler la classification retenue (80)

Stade 0	absence de troubles importants
Stade 1	malade obnubilé mais répondant après stimulation aux ordres simples
Stade 2	réaction coordonnée aux stimulations nociceptives
Stade 3	réaction non coordonnée aux stimulations nociceptives
Stade 4	abolition des réflexes ostéo-tendineux et photomoteurs.

La classification de Jouvet et Dechaume (73) n'a pas été utilisée car elle n'est pas d'utilisation courante à Amiens.

SCHEMA de JOUVET et DECHAUME de codification des
ETATS DE CONSCIENCE

COTATION DES TROUBLES DE LA CONSCIENCE

PERCEPTIVITE

P	Situation	Calcul mental	Exécution	Clignement
	Temps/Espace	simple	Ordre Verbal	menace
1	+	+	+	+
2	0	+	+	+
3	0	0	+	+
4	0	0	0	+
5	0	0	0	0
P =				

REACTIVITE SPECIFIQUE

R	Réaction d'orientation au bruit (veille)	Réaction d'Eveil (Sommeil)
1	+	+
2	0	+
3	0	0
R =		

REACTION MOTRICE A LA DOULEUR

D	Mimique Faciale Réaction vocale	Réaction d'Eveil	Retrait Membre
1	+	+	+
2	0	+	+
3	0	0	+
4	0	0	0
D=			

REACTIVITE VEGETATIVE

V	Variations Respirat.	Variations Cardiaques	Variations Vaso-Motrices	Variations Pupillaires
1	+	+	+	+
2	0	0	0	0
V=				

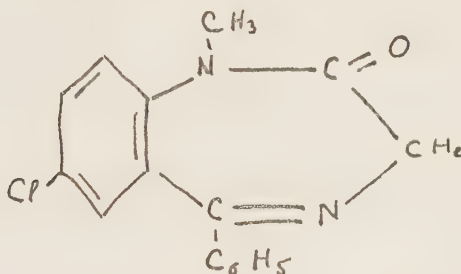
I- LES MEDICAMENTS DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL -

1. LES TRANQUILLISANTS.

Cette classe thérapeutique est très difficile à définir. Nous avons adopté le principe qui sépare les psycholeptiques en deux classes (GORCEIX E.M.C.)(42) : les neuroleptiques et les tranquillisants. Les neuroleptiques étant parfaitement définis par comparaison entre les effets de la chlorpomazine et de la réserpine par DELAY et DENIKER (42), tout produit qui, tout en étant un psycholeptique, n'est pas un neuroleptique, est considéré comme un tranquillisant.

A- Les Benzodiazepines

C'est la famille chimique la plus fréquemment rencontrée parmi les tranquillisants. Tous ses dérivés viennent de la benzodiazepine 1,4.



Ces produits ont tous un pH basique. Leurs sels sont solubles dans l'eau et les solvants organiques. Ces produits sont métabolisés dans l'organisme.

Ces produits absorbés seuls sont peu dangereux et la mortalité est pratiquement nulle (9, 29).

Ils donnent un coma avec hypertonie phinomélique. Les troubles cardio-circulatoires consistent en une hypotension qui cède facilement au remplissage vasculaire institué pour déclencher la diurèse osmotique. On peut également observer une hyperexcitabilité sinusale (29-39).

La dose toxique chez l'adulte peut être estimée à 0,5 g.

La période d'élimination est de l'ordre de 24 heures et l'élimination est essentiellement urinaire (29, 39).

Les intoxications observées ont été :

- 64 intoxications par le Diazepam (Valium^r)
dont 25 fois en association avec d'autres médicaments.
- 17 intoxications par l'Oxazepam (Seresta^r)
dont 8 fois en association
- 20 intoxications par le Chlorazepate (Tranxène^r)
dont 1 fois en association
- 25 fois le Chlordiazepoxide (Librium^r)
dont 15 fois en association
- Medazepam (Nobrium^r) 2 intoxications.

La plus grande gravité des associations est mise en évidence par notre expérience

sur 37 intoxications isolées

- 1 coma stade 2
- 18 coma stade 1
- 20 absence de troubles neurologiques.

sur 25 intoxications avec association

- 1 coma stade 3
- 2 coma stade 2
- 8 coma stade 1
- 14 absence de trouble

B- Les carbamates

Cette famille chimique est surtout représentée par le meproamate (Equanil^r, Procalmadiol^r). De nombreux autres produits constituent cette famille et nous avons également observé les intoxications par carbamate de Methyl Pentynol (N. OBLIVON^r).

Les autres produits de la même famille n'ont pas été rencontrés, les plus courants étant :

- Carisopodol (Flexartan^r)
- Hexapropimate (Merinax^r)
- Methocarbamol (Lumirelax^r)

La dose toxique du meprobamate est supérieure à 4 g (10 unités thérapeutiques). La demi-vie du produit est de 18 heures et l'élimination est fortement accrue par une diurèse abondante.

L'intoxication montre dès le début (19, 38, 45) une tendance au collapsus (19). On note sur le plan neurologique un état ébrieux avec diminution ou abolition des réflexes.

Mais le risque le plus important est cardio-circulatoire avec risque de collapsus et même d'insuffisance circulatoire avec ses signes périphériques (pâleur, tachycardie, cyanose, refroidissement des extrémités et oligurie). Ces signes cèdent au remplissage vasculaire qui doit être prudent car il existe des cas de collapsus avec pression veineuse élevée dans cette intoxication (38). Dans ce cas, seul l'emploi de produits inotropes positifs est permis (27). Il existe également un risque d'O.A.P. avec ces produits (obs. D 2264 déjà rapportée).

Tous ces troubles sont proportionnels à la teneur sanguine en toxique :

- au-dessous de 100 gammas/ml le sujet est près du réveil
- à partir de 200 gammas/ml le coma est profond et la survenue de troubles hémodynamiques sévères est à craindre (19).

Malheureusement ces dosages ne sont pas possibles en urgence.

Le traitement fera appel au remplissage vasculaire avec surveillance de la pression veineuse centrale. Au cas où celle-ci s'élève, l'emploi des drogues inotropes positives est nécessaire avec alternance entre l'isoprotérenol et le Lanatoside C en fonction du rythme cardiaque (29).

L'élimination du produit se fait par voie rénale, proportionnellement à la diurèse. L'épuration extra-rénale ne sera nécessaire qu'en cas d'anurie et la dialyse péritonéale semble supérieure à l'hémodialyse par rein artificiel (47).

Dans notre expérience nous n'avons observé que deux produits :

- 55 fois le Méprobamate (Equanil^r Procalmadiol^r)
- 4 fois Carbamate de Méthyl-Pentynol (N.OBLIVON^r)

Seul le Méprobamate était associé à d'autres produits. Avec ce produit également la toxicité est très aggravée par l'association car nous observons :

- en cas de produit isolé -

19 cas stade 0

8 cas stade 1

5 cas stade 2

- en cas d'association -

15 cas stade 0

4 cas stade 1

2 cas stade 2

2 cas stade 3

Avec ce seul produit nous avons observé 17 fois une hypotension entre 8 et 10 et 2 fois une hypotension entre 6 et 8.

C-^{*} Les alcools (Frenquel^r, Placidyl^r)

Ces produits d'usage très rare n'ont pas donné lieu à des intoxications à Amiens durant ces deux années.

D-^{*} Les dérivés du diphenylméthane

On n'a pas observé d'intoxication par ces produits au cours de ces deux années, bien qu'ils soient d'un usage plus courant que les alcools (Atarax^r, Keithon^r, Olympax^r, Covatine^r).

- L'opipramol (Insidon*) bien qu'anti-dépresseur tricyclique (produit dont l'étude sera faite au chapitre des thymoanalytiques) a été inclus dans cette série en fonction de ses propriétés sédatives marquées (42).

ETUDE NUMERIQUE DE TOUS LES TRANQUILLISANTS

- Doses -

Les doses que l'on peut mettre en évidence sont très variables, d'autant plus que les doses notées le plus souvent sur les observations sont des doses exprimées en unités thérapeutiques dont le dosage est très variable (pour le diazepam par exemple les présentations sont dosées à 2,5 ou 10 mg par comprimé). Pour ce seul produit dans 31 cas la seule indication était en unité pharmaceutique. Dans 25 cas elle était exprimée en mg ou avec la double indication du nombre et du dosage des unités pharmaceutiques. De plus, très souvent, il reste impossible de déterminer les doses.

Pour la plupart des produits cette incertitude existe et devant le très petit nombre de cas où le dosage est connu des chiffres statistiques n'auraient pas de valeur. Nous avons donc réalisé uniquement un dénombrement de ces cas. Dans 41 cas cependant on retrouve des doses égales à un conditionnement pharmaceutique et dans huit cas une dose supérieure.

Action Neurologique

Nous avons pu observer les déficits suivants parmi cette classe thérapeutique.

- Stade 0	114 fois
- Stade 1	73 fois
- Stade 2	17 fois
- Stade 3	9 fois

Il s'agit pour les 9 cas les plus graves d'associations toxiques où l'on retrouve au moins deux tranquillisants et dans 4 cas un barbiturique. On retrouve toujours la notion d'une prise égale à deux présentations pharmaceutiques au minimum.

Action respiratoire

Ces produits sont assez peu dépresseurs respiratoires. On note néanmoins 5 cas où l'intubation a dû être décidée, et a d'ailleurs toujours été suivie de ventilation mécanique. On doit également signaler un O.A.P. toxique.

Action cardio-vasculaire

Nous avons pu remarquer parmi ces observations :

- 43 fois une tension artérielle comprise entre 8 et 10 cm Hg
- 6 fois une tension artérielle comprise entre 6 et 8 cm Hg.

9 fois on retrouve la notion d'un E.C.G et un seul résultat pathologique. Il s'agit d'une arythmie mais elle était préexistante à l'intoxication. Il n'existe pas parmi ces patients de personnes ayant présenté une défaillance cardiaque après ingestion de carbamates.

Thérapeutiques

Chez tous les sujets un accès veineux a été pris et tous ont été perfusés avec des solutions de glucose à 10 % et une solution de Mannitol à 10 %, cela dans le double but d'un remplissage vasculaire et du déclenchement d'une diurèse osmotique. 74 patients ont bénéficié d'un lavage gastrique pratiqué dans 10 cas à l'aide d'un tube de Faucher, mais surtout à l'aide d'un tube à double courant relié à un flacon de sérum salé et au vide central.

II- LES NEUROLEPTIQUES

Ces produits ayant une action sur le psychisme plus importante que les tranquillisants représentent pourtant peu de fois le toxique principal des cas étudiés. Cela est probablement dû à leur diffusion beaucoup moins importante auprès du public. On classe parmi ces produits tous ceux qui répondent à la définition psychophysiologique de DELAY et DENIKER en différents points. (42)

- création d'un état d'indifférence psychomotrice
- action régulièrement constante vis à vis des états d'agitation
- action anti-psychotique
- possibilité de créer des syndromes extra-pyramidaux et neuro-végétatifs
- site d'action qui semble se situer à la région neuro-diencephalique.

Tous les produits possédant ces propriétés (définies par comparaison entre la chlorpromazine et la réserpine) sont groupés en trois familles chimiques.

1/- LES PHENOTHIAZINES dont le chef de file est la chlorpromazine. Ces produits ont une action adrénolytique marquée, une action dépressive myocardique peu intense, ce qui entraîne des chutes de tension cédant bien au remplissage vasculaire. Ils ont aussi un effet myorelaxant important.

L'intoxication entraîne surtout un coma très variable en fonction du produit, de la dose et de la durée de l'intoxication avant la découverte. Il s'agit d'un coma profond, mais certains produits peuvent donner une agitation (chlorpromazine, thioridazine) (1, 9, 28).

L'hypothermie est fréquente, surtout si le délai précédant la découverte a été long (29).

Sur le plan respiratoire il existe très peu d'apnées mais la paralysie trachéo-bronchique entraîne des troubles de ventilation par encombrement nécessitant l'intubation dans tous les cas de coma (29).

L'association aux barbituriques est particulièrement grave par potentialisation des effets (1). Ces produits sont très bien tolérés. Pour la chlorpromazine (Largactil^r) le DL 50 est de 500 mg/Kg ce qui montre sa remarquable tolérance.

Nous avons rencontré :

- chlorpromazine (Largactil^r) 3 fois
- Lévipromazine (Nozinan^r) 14 fois
- Périmétazine (Leptryl^r) 3 fois
- Propériciazine (Neuleptil^r) 5 fois
- Alimémazine (Théralène^r) 3 fois

un produit apparenté le chlorprothixène a été rencontré une fois.

2/- LES BUTYROPHENONES constituant la deuxième famille chimique sont moins fréquents.

L'intoxication par ces produits exagère leur action et donne surtout un syndrome Parkinsonnien hypo ou hyperkinétique prédominant aux muscles de la tête. Le syndrome hyperkinétique peut laisser croire à un tétanos ou une encéphalite avec spasmes péri-buccaux, trismus, difficultés de déglutition, torticolis (1,9,33).

Le seul produit rencontré a été :

L'Halopéridol 3 fois

3/- LA RESERPINE

Aucune intoxication par la réserpine n'a été observée.

LES TROUBLES OBSERVES AU COURS DES INTOXICATIONS PAR LES NEUROLEPTIQUES

Troubles neurologiques -

Nous avons pu observer les troubles suivants :

14 sujets stade 0
13 sujets stade 1
7 sujets stade 2
4 sujets stade 3

Ces chiffres montrent l'action très puissante de ces drogues qui ont une action très marquée sur la conscience. Il n'est pas retrouvé de troubles extrapyramidaux dans les observations.

Troubles respiratoires

Les quatre cas de coma grave ont été marqués par une intubation avec ventilation mécanique.

Il s'agit d'une intoxication à la chlorpromazine isolée et de 3 intoxications en association avec des barbituriques.

Un des sujets atteint de coma moins grave (stade 2) a été traité par intubation endotrachéale, sans ventilation.

Troubles cardio-vasculaires

Nous avons pu observer :

8 fois une T A entre 8 et 10 cm Hg, et

5 fois une T A entre 6 et 8 cm Hg.

2 E.C.G. pratiqués n'ont pas montré de perturbations du tracé.

Thérapeutique -

En dehors des diurèses osmotiques systématiquement établies dans un but de remplissage vasculaire dans un premier temps, puis d'élimination du toxique, il a été pratiqué :

5 lavages gastriques avec mise en aspiration

7 aspirations gastriques

11 lavages gastriques au tube de Faucher.

III - LES BARBITURIQUES

a) Rappel Pharmacologique

- Les barbituriques sont les dérivés de l'acide barbiturique, résultant de la condensation de l'acide malonique et de l'urée. Ils diffèrent par la nature chimique des corps constituants, les radicaux R_1 & R_2 fixés sur le C_5 . L'augmentation de longueur d'une ou des deux chaînes latérales fixées sur le C_5 augmente le pouvoir hypnotique et cela jusqu'à un total de 6 ou 7 carbones sur ces deux chaînes. Tous les produits utilisés ont été des oxybarbituriques et il n'a pas été retrouvé de thiobarbituriques.

L'absorption de ces produits est très rapide. Leur effet se fait sentir en moins d'une heure après absorption par voie orale. Pour les dérivés à action rapide le taux plasmatique est maximal après une demi-heure. La répartition se fera ensuite dans tous les tissus en fonction de trois facteurs physico-chimiques (32)

- ionisation
- liposolubilité
- liaison aux protéines.

- ionisation (64)

Les barbituriques sont des acides faibles dont le pK est compris entre 7,2 et 8. Ainsi aux pH physiologiques ils sont ionisés et peuvent pénétrer la cellule dont la paroi ne laisse passer que les sels sous forme d'ions. En cas d'alcalinisation massive les formes ionisées vont disparaître du plasma et les ions intra-cellulaires de barbiturique vont quitter les cellules en fonction du gradient de concentration ionique qui se produit au profit du plasma.

- Liposolubilité (32)

Représentée par le coefficient de répartition lipidique, elle est très élevée pour les barbituriques. Cela explique la fixation très importante au niveau du système nerveux central et principalement sur la substance grise qui fixe plus vite les barbituriques que la substance blanche. L'équilibre de concentration entre substance grise et substance blanche est réalisé à la 30ème minute après une injection parentérale de thiopental et de la 3ème à la 6ème heure après

une injection parentérale de Phénobarbital pour prendre l'exemple d'un produit à action rapide et d'un produit à action prolongée .

Fixation sur les protéines (13)

C'est un facteur important de limitation de l'élimination urinaire (31). Plus le taux de produit fixé est important, moins l'élimination urinaire est possible. Ce phénomène explique l'élimination urinaire moins importante pour les produits d'action rapide plus fixés aux protéines. Cela explique également l'accroissement de la gravité de l'intoxication chez le dénutri où les formes libres, et donc actives, sont en concentration plus importante dans le plasma.

ACTION PHARMACOLOGIQUE :

1°/ S N C -

Ils ont une action hypnotique à dose thérapeutique. A forte dose cette action est surtout une dépression des différentes fonctions cérébrales. Ils agissent directement sur les cellules en inhibant les systèmes enzymatiques nécessaires à la synthèse des nucléo-protéines, des phospho-lipides cérébraux, du phosphate coenzyme A et de l'acétylphosphate dont les taux sont abaissés(43). Une forte diminution de la consommation cérébrale d'O₂ au cours des intoxications barbituriques a été mise en évidence (43).

2°/ Appareil respiratoire -

Il existe une dépression due à la fois à l'inhibition des stimulés (au niveau des récepteurs de la réticulée activatrice, des chemorécepteurs du pH et de la PaCO₂ et des chemorécepteurs bulbaires de la PaO₂) et des circuits interneuronaux, responsables de la rythmicité.

De plus il existe, à cause du coma, des troubles de la perméabilité des voies aériennes (chute de la langue, encombrement bronchique, inhalation de vomissements) (5, 66, 69).

3°/ Système cardio-vasculaire -

Certains auteurs ont pu montrer une diminution de la force contractile du coeur de lapin soumis à de fortes doses de barbituriques. De même en clinique on a pu observer des chutes de 30 % du débit cardiaque (57). En fait il existe surtout une insuffisance circulatoire due à une désadaptation relative du volume circulant au volume vasculaire augmenté par vasoplégie (69).

4°/ Système digestif -

Il existe une abolition du péristaltisme intestinal sous l'action des barbituriques. Lors de la diminution de la barbitémie, le transit va reprendre avec absorption des barbituriques qui restaient stockés dans le tube digestif. Cela justifie le lavage gastrique tardif et la purgation osmotique qui peut être utilisée (31).

5°/ Centres thermo-régulateurs -

Il existe un trouble central de la thermo-régulation. Ce trouble diminuant, le métabolisme diminue l'élimination des barbituriques, en particulier des produits à action rapide qui sont éliminés principalement par métabolisation (29).

6°/ Mode d'élimination -

Il varie beaucoup suivant les produits. Les barbituriques à action prolongée de pK peu élevé, peu fixés sur les protéines, sont éliminés par voie rénale d'où l'intérêt de l'alcalinisation qui va permettre une filtration accrue par diminution des charges électriques en supprimant les ions (32,57).

Pour les produits à action rapide, l'élimination urinaire est inférieure au 1/10 de la dose ingérée. Leur pK étant élevé, l'alcalinisation fait peu varier leur ionisation.

L'élimination principale se fait sous forme de métabolites (32). Ces différents produits ayant une action variable et surtout des voies d'élimination très différentes doivent donc être étudiés séparément.

Si l'alcalinisation est un excellent traitement pour les produits à action lente son but risque d'être contraire pour les produits à action rapide. L'élimination urinaire, si elle est favorisée par cette alcalinisation, sera d'autant plus importante que le flux urinaire sera important, ce qui explique l'intérêt de la diurèse osmotique provoquée.

Ce traitement est la base de la réanimation. Les perfusions de 10 à 12 litres/jour sont maintenant réduites en France afin de ne pas provoquer d'O.A.P, mais restent très souvent de 8 litres/ 24 heures

Cette diurèse est déclenchée par le mannitol à 10 % ou le glucose à 30 % en général après remplissage vasculaire initial par une solution glucosée et alcalinisation par un flacon de bicarbonate, un cycle étant institué où les trois solutés sont perfusés successivement, la quantité totale de perfusion étant de 8 L/Jour chez l'homme et 6 L/j. chez la femme.

La surveillance porte sur la diurèse qui doit suivre le rythme des perfusions, afin d'éviter la surcharge en liquides, et sur l'élimination potassique qui ne doit pas aboutir à une hypokaliémie.

Il n'a jamais été pratiqué à cette époque de thérapeutique diurétique par le furosémide à forte dose.

A/ BARBITURIQUES A ACTION RAPIDE -

- Les produits.

Nous les avons retrouvés 36 fois.

- Pentobarbital (Nembutal^r) 16 fois dont 14 fois isolé
- Sécobarbital (Immenoctal^r)
(Reposal^r, Vesperax^r) 18 fois dont 14 fois isolé
- Cyclobarbital (Dormopan^r) 2 fois

- Les doses absorbées.

Les doses absorbées ont varié de 1 à 4 g (contenu de deux présentations pharmaceutiques).

Au cours des associations, des doses plus faibles ont été observées, mais, dans ce cas, les produits associés sont les produits les plus importants dont on doit considérer leur toxicité en premier.

- Action neurologique

Nous avons pu observer les états de conscience suivants :

- 13 cas stade 0
- 10 cas stade 1
- 9 cas stade 2
- 5 cas stade 3.

Ces 5 comas ont tous absorbé plus de 2 g de barbituriques depuis un temps non déterminé. Pour tous les autres cas des posologies très variables, avec durée depuis l'intoxication très variable sont retrouvées.

- Action respiratoire

Parmi ces sujets :

- 3 ont été intubés et ventilés
- 2 ont été intubés seulement.

Il s'agit dans ces cas de sujets présentant un trouble neurologique grave.

Ces sujets ont d'ailleurs été gardés respectivement 16, 16, 12 et 7 heures à l'U A U. Le 5ème cas grave a été gardé 3 heures, tous les autres patients étant transférés moins de 2 heures après leur arrivée dans les services d'hospitalisation.

- Action cardio-vasculaire -

Nous avons pu observer 6 cas d'hypotension artérielle compris entre 8 et 10 cm Hg.

3 cas d'hypotension artérielle compris entre 6 et 8 cm Hg

2 cas d'hypotension artérielle inférieure à 6 cm Hg.

4 E C G ont été pratiqués sur ces sujets, mais les résultats n'ont pas été notés car ils étaient vraisemblablement normaux.

- Thérapeutiques appliquées -

Ces patients ont tous été mis en perfusion dans un double but.

- remplissage vasculaire initial (36)
- déclenchement d'une diurèse osmotique bien que celle-ci soit peu efficace pour ces produits (31).

Cette élimination rénale a été précédée de :

- 3 lavages gastriques par tube de Faucher
- 3 lavages gastriques par sonde à double courant
- 5 aspirations gastriques.

B/ - BARBITURIQUES INTERMEDIAIRES -

Ils ont été utilisés 68 fois.

Les produits utilisés ont été :

- Vinbarbital (Sonuctane^r, Optanox^r) 39 fois dont 29 fois de façon isolée
- Amobarbital (Binotal^r, Eunotal^r, Noctadiolⁱ)

23 fois dont 16 fois de façon isolée

- Butalbital 3 fois. Il s'agit pour cette molécule de la présentation en association avec le Phénobarbital (Plexonal^r).

L'association commerciale à visée antalgique (Optalidon^r) sera étudiée avec les antalgiques.

- Butobarbital (Soneryl^r, Sommicones^r) 3 fois.

- Les doses

Elles sont très variables, allant de 3 cps (0,30 g de Vinbarbital, dose presque thérapeutique) à 8 g de Butobarbital.

- Action neurologique

Nous avons pu observer des intoxications très sévères.

27 cas stade 0

19 cas stade 1

10 cas stade 2

17 cas stade 3.

Il existe dans cette série de nombreux cas très sévères dus à des doses importantes et à l'agressivité de ces formes, plus toxiques que les barbituriques à action lente et à peine moins toxiques que les formes à action rapide (69).

- Action respiratoire

Devant l'existence de troubles de la ventilation :

- 5 sujets ont été intubés et ventilés

- 6 sujets intubés.

Il s'agit des comas les plus graves qui ont tous été gardés plus de 3 heures à l'U.A.U. avec un maximum de 17 heures.

- Action cardio-vasculaire

10 cas d'hypotension entre 8 et 10 ont été observés

1 cas d'hypotension à 6 a été observé.

Il n'a pas été pratiqué d'E.C.G. chez ces intoxiqués.

- Thérapeutiques appliquées

Tous les sujets présentant une intoxication sérieuse (dose supérieure à 0,5 g) ont été perfusés.

Il a également été réalisé :

- 17 lavages gastriques par tube de Faucher

- 8 lavages gastriques par sonde à double courant

- 18 aspirations gastriques.

C/ - LES BARBITURIQUES A ACTION LENTE

Le seul produit dont nous pouvons déterminer l'action dans cette série est le Phénobarbital (Gardenal^r, Phénobarbital^r).

Il a été utilisé 26 fois dont 16 fois en association.

Les doses utilisées varient de 0,4 g à 4,5 g.

La dose la plus fréquente est de 20 cps (2g).

- Action neurologique

Nous pouvons relater :

- 20 cas stade 0
- 13 cas stade 1
- 1 cas stade 2
- 2 cas stade 3.

Ce produit est donc bien toléré, mais cela peut s'expliquer par sa durée d'action qui amène le sujet à l'hôpital le plus souvent avant l'action maximale du produit.

- Action respiratoire

3 sujets ont été intubés, les autres ne présentaient pas de troubles ventilatoires. Aucun sujet n'a bénéficié de ventilation mécanique.

- Action cardio-vasculaire

Nous avons observé 3 hypotensions entre 6 & 8 cm. Hg.

Aucun E.C.G. n'a été pratiqué chez ces sujets.

- Thérapeutiques

Tous les sujets ont reçu une perfusion pour déclencher une diurèse osmotique alcaline qui trouve ici son indication principale (élimination possible de 700 mg de produit par 24 heures) (31).

Mais il a également été pratiqué

- 6 lavages gastriques
- 5 aspirations gastriques.

Ce produit est donc, dans notre expérience, bien toléré. Il en est de même dans la plupart des rapports de la littérature (5, 44, 57, 69).

Cela peut, peut-être, être expliqué par la stimulation du métabolisme de ce produit entraînée par sa consommation antérieure chez la plupart des sujets (65).

D/ LES BARBITURIQUES NON RECONNUS

Dans 12 intoxications la réaction de PARRI caractéristique des barbituriques s'est révélée positive.

La nature du produit et sa dose n'ont pas pu être précisées, même par l'interrogatoire. Devant ces tableaux de coma, cette réaction a toujours été considérée comme fidèle, bien qu'elle ne le soit pas.

- Action neurologique

- 1 cas stade 0
- 5 cas stade 1
- 3 cas stade 2
- 2 cas stade 4

- Action respiratoire

Les sujets ont été intubés et 3 d'entre eux ont été ventilés artificiellement.

Il s'agissait toujours des cas les plus graves (comas stades 3 et 4).

- Action cardio-vasculaire

Aucun retentissement cardio-vasculaire n'a été noté.

- Thérapeutique

En dehors de la perfusion entraînant une diurèse osmotique alcaline, il a été pratiqué :

- 6 aspirations gastriques
- 4 lavages gastriques par sonde à double courant.

On peut donc conclure à la relative gravité de ces cas où tous les sujets présentent une atteinte neurologique sauf 1. Cependant, les troubles cardio-circulatoires ont été peu importants et l'évolution favorable.

E/ LES BARBITURIQUES ASSOCIES A D'AUTRES PRODUITS DANS
UNE MEME PRESENTATION -

Il s'agit toujours d'une association entre un barbiturique,
le plus souvent à action prolongée, et des extraits de plantes.

* Les Produits observés :

- Epanal^r (Phénobarbital + ext. de Craetagus, ext. de Valériane,
ext. de Passiflore, ext. de Saule, ext. de Ballote, Poudre
de Marjolaine). 5 fois.
- Belladenal (Bellafoleline + Phénobarbital) 4 fois
- Bellergal (Phénobarbital + tartrate d'ergotamine
+ Bellafoleline) 3 fois
- Nuidor 4 fois
- Barbigan 1 fois
- Neuropax 1 fois

- Action neurologique

13 sujets n'ont présenté aucun trouble
4 sujets ont été légèrement obnubilés
1 sujet a présenté un coma stade 3. (Il s'agit d'une
intoxication massive avec 90 unités thérapeutiques).

- Action respiratoire

Nous n'avons pu observer aucun trouble ventilatoire grave
nécessitant une thérapeutique.

- Action cardio-circulatoire

Dans 1 cas on a observé une chute de la T A à 8, qui
a nécessité un remolissage vasculaire, sans utilisation de vasopresseurs.

- Thérapeutiques

12 sujets ont bénéficié d'une perfusion pour déclencher
une diurèse osmotique alcaline.

Il a également été pratiqué

1 lavage gastrique par tube de Faucher

1 aspiration gastrique.

F- LES ANTI-EPILEPTIQUES

On retrouve des associations à base d'acide barbiturique. Les effets sont semblables mais très diminués car il existe une adaptation enzymatique au métabolisme des barbituriques chez ces sujets, à cause de l'ingestion habituelle de ces produits dans un but thérapeutique (65).

Les produits :

- Alepsal^r (Phénobarbital, Belladone, caféine) 8 fois
- Ortenal (Phénobarbital + amphetamine) 2 fois
- Zarontin (1 fois) - Ce produit n'est pas un barbiturique mais un imide succinique. Ce produit donne une intoxication identique à l'intoxication par le chloral (29) avec :
 - coma vigil
 - hypersécrétions salivaires et bronchiques qui nécessitent souvent l'intubation et l'assistance respiratoire.

Il n'a pas été observé d'intoxication par l'acétylurée et les hydantoïnes (25-83).

- Action neurologique

Cette action est peu importante

1 malade stade 1

1 malade stade 2

1 malade stade 3 (40 g d'Ortenal^r, 8 heures avant l'entrée)

- Troubles ventilatoires

Il n'en a pas été observé

- Troubles cardio-vasculaires

Il a été noté une chute de la T A à 10/16 chez un hypertendu habituel (19/11).

- Thérapeutique

Elle est restée celle des intoxications barbituriques, la seule intoxication non barbiturique étant bénigne.

Les Barbituriques, par leur fréquence, restent très importants. Cependant ils ne constituent plus le groupe thérapeutique le plus important, même si pharmacologiquement les dérivés de l'acide barbiturique restent les produits le plus souvent retrouvés. (Il y a plusieurs groupes pharmacologiques dans les tranquillisants).

La pharmacologie des barbituriques est maintenant très bien connue. La thérapeutique de ces intoxications est codifiée et donne des résultats satisfaisants (moins de 2 % de décès dans les centres de réanimation).

Cependant l'efficacité de la diurèse forcée alcaline pour les produits à action lente fait oublier souvent son efficacité moindre pour les produits à action rapide. Cette diurèse constitue souvent le seul réflexe, alors que le lavage gastrique n'est pas souvent pratiqué. Pourtant celui-ci permet, s'il est effectué peu de temps après l'intoxication, une élimination très importante du produit. Cette action est majorée par l'action digestive des barbituriques et permet quelquefois une épuration gastrique assez tardive (31, 57).

IV - LES THYMOANALEPTIQUES

Cette dénomination préférable à celle de thymoleptiques qui était employée auparavant regroupe deux classes de médicaments :

- les dérivés de l'imipramine
- les inhibiteurs de la mono-amine-oxydase.

1. LES DERIVES DE L'IMIPRAMINE -

L'Imipramine et ses dérivés entraînent à forte dose (22) une perte de conscience peu importante, associée à une hyperexcitabilité neuro-musculaire qui se traduit par :

- agitation
- clonies
- crises comitiales.

Ses effets anti-cholinergiques se traduisent pas une mydriase, un arrêt des sécrétions bronchiques et salivaires et un ralentissement important du transit intestinal (27).

L'atteinte la plus grave est l'atteinte myocardique se traduisant par une défaillance cardio-circulatoire (8).

Dans ce cas il existe, comme dans la plupart des intoxications une chute de T A mais celle-ci coexiste avec une pression veineuse élevée traduisant la défaillance myocardique. Celle-ci est due à une fixation importante de ces produits sur le muscle cardiaque (7). L'E C G montre dans un premier temps une tachycardie liée aux effets anti-cholinergiques du produit. Cette tachycardie persistera durant toute l'intoxication mais on verra apparaître d'autres modifications. Il existe d'abord un léger ralentissement de la conduction auriculo-ventriculaire, puis un ralentissement important de la conduction intra-myocardique et des troubles de la repolarisation (27). Tous ces troubles sont diminués par perfusion de lactate de soude (7).

L'action thérapeutique est facilitée par l'atonie digestive qui retarde le transit et l'absorption digestive et permet donc de récupérer le toxique par lavage gastrique (poursuivi parfois jusqu'à 40 litres d'eau salée, pour obtenir la disparition du toxique dans

le liquide de retour, et encore efficace 6 jours après l'intoxication car on peut encore à ce moment retrouver le toxique dans l'estomac). (27)

Une diarrhée osmotique provoquée par le Mannitol permet ensuite un transit sans absorption intestinale (41).

La clearance rénale par contre est intéressante mais très peu efficace car le produit se fixe sur les tissus. Malgré une épuration sanguine importante, l'élimination totale est de l'ordre de 120 mg par jour, et porte surtout sur des métabolites souvent inactifs (22). Elle serait facilitée par l'acidification des urines, trop dangereuse pour être réalisée. (31)

La surveillance cardiaque est évidemment obligatoire dans cette intoxication (7,8).

Notre expérience porte sur 28 intoxications.

- Les Produits

- Amytriptyline (Laroxyl ^r , Glavil ^r)	10 cas
- Chlorimipramine (Anafranil ^r)	7 cas
- Imipramine (Tofranil ^r)	6 cas
- Tremeprimine (Surmontil)	5 cas

- Les troubles de conscience

Les troubles déficitaires ont été importants dans notre expérience.

12 cas stade 0

7 cas stade 1

5 cas stade 2

4 cas stade 3

Nous avons de plus pu observer deux cas de crises convulsives pour lesquels un EEG a été pratiqué. Il s'agit des seules intoxications où un EEG a été réalisé en urgence.

- Action ventilatoire

Il a fallu intuber et ventiler 3 sujets.

3 sujets ont seulement été intubés.

- Action cardio-vasculaire

Nous avons pu noter :

- T A entre 80 et 100 mm Hg 6 fois
- T A entre 60 et 80 mm Hg 1 fois
- T A inférieure à 60 mm Hg (5) 1 fois.

Les E C G ont été pratiqués systématiquement et nous avons pu découvrir 8 fois des troubles de conduction à type de bloc de branche. Tous les malades ont été surveillés par cardioscope durant les jours succédant à leur intoxication.

- Thérapeutique

Il a toujours été institué une perfusion entraînant une diurèse osmotique, mais

- 9 personnes seulement ont subi un lavage gastrique suivi d'aspiration dans 6 cas,
- 11 personnes ont seulement eu une aspiration gastrique, et
- 8 personnes n'ont pas eu d'élimination gastrique, car cette intoxication semblait trop lointaine. Or, il est cité un cas où, à l'autopsie au 6ème jour, on a pu retrouver le toxique au niveau de l'estomac. (27)

- Résultats - 4 décès ont été observés au cours de ces observations. Il s'agit d'un nombre très important (1 cas sur 7). Cela explique les précautions rigoureuses qui sont maintenant en vigueur devant cette intoxication.

Cela montre également l'intérêt particulièrement grand que nous portons à l'identification de ces produits. Un des décès a été attribué à ces corps, sans que la preuve n'ait pu en être faite. Or l'identification de ces corps se réalise assez simplement.

II. LES I M A O

Cette classe de produits isolée donne peu de troubles si ce n'est une hypotension importante, une légère diminution de la ventilation, une diminution de la glycémie et parfois des crises convulsives (29).

Par contre l'association à d'autres produits peut être très grave en particulier en cas d'association avec

- imipraminiques
- adrénergiques qui sont à proscrire en cas d'intoxication
- hypotenseurs
- stupéfiants.

Nous avons pu observer 4 intoxications, toutes par l'Iproniazide (Marsilid[®]).

Les doses observées ont été de :

30 g	2 fois
10 g	1 fois
3 g	1 fois

Il existait toujours une association avec la Prochlorpérazine (Tementil[®]).

Action neurologique

- 3 cas ne présentaient pas de troubles neurologiques
- 1 cas stade 4.

Il s'agit d'une polyintoxication par :

- 0,150 g d'Iproniazide
- 500 mg de Prochlorpérazine (Tementil)
- 250 mg de Prométhazine (Théralène)
- Xmg de Lévipromazine
- 3 g de Phényl-barbiturate de Quinidine (Natisédine)

Action respiratoire

Il n'a jamais été nécessaire d'intuber ou de ventiler ces sujets.

Action cardio-vasculaire :

Nous avons pu observer 2 chutes de T A à 9 et à 5 dans les deux intoxications les plus graves.

Il n'y a pas eu de décès dans les suites de ces intoxications. Ceci confirme la relative bénignité de cette intoxication en cas de surveillance efficace et de correction rapide de tous les troubles qui peuvent se présenter. Ainsi, en 1967, à l'hôpital Fernand Vidal, le seul décès constaté s'était produit avant l'entrée parmi 14 intoxiqués traités.

V- LES ANTALGIQUES

- Les Salicylés

Le produit le plus fréquemment retrouvé est l'acide acétyl-salicylique vendu sous divers noms commerciaux et dont l'appellation la plus commune est aspirine. On trouve également des sels de cet acide et des présentations pharmaceutiques où le produit le plus important est cet acide (Véganine^r) (Acide Acétyl-Salicylique 250 mg Phénacétine 250 mg Codéine 10 mg pour 1 cp).

Cette intoxication entraîne une acidose gazeuse par hypercapnie due à l'hyperconsommation périphérique d'oxygène et une acidose lactique par oxydation incomplète du glucose. (55) (70) (75).

La présence de l'acide acétyl-salicylique joue peu sur l'acidose car cet acide est très peu dissocié (75). Cette acidose est combattue par une hyperpnée avec élimination accrue du CO₂ (63). Il existe de plus une action directe bulbaire de l'acide acétyl-salicylique. Dans les intoxications sévères on assiste à un épuisement respiratoire avec apparition d'une détresse.

Cette acidose entraîne une acidurie qui empêche l'élimination du toxique (66).

Notre expérience porte sur des intoxications peu graves car les doses ont toujours été inférieures à 20 g chez des adultes, aucune intoxication d'enfant n'ayant été observée bien que fréquente dans la littérature (55).

Ces cas ont tous été vus très précocement.

Nous avons observé 15 cas d'intoxications.

Atteinte neurologique

Les cas observés ayant été vus peu de temps après l'intoxication (dans 8 cas moins de 1 heure après l'intoxication), nous avons toujours pu noter un état d'agitation. Cette agitation était plus intense dans 2 cas observés tardivement (2 et 5 heures après l'intoxication).

Action ventilatoire

Il n'a pas existé dans notre expérience de grande hyperpnée. Celle-ci était constante mais discrète. Les examens des gaz du sang n'ont pas été pratiqués, ce qui aurait été intéressant.

Action cardio-vasculaire

On ne peut noter que des tachycardies dues à l'agitation de ces sujets.

Action hématologique

Dans cette expérience d'intoxication très précoce il n'y a jamais eu de troubles de la coagulation.

Thérapeutique

Une perfusion bicarbonatée isotonique a toujours été installée, sous surveillance de la ventilation (75). Mais l'intubation et la ventilation artificielle (qui aurait été une hypoventilation, rappelons-le) n'ont jamais dû être employées.

- LES AUTRES PRODUITS -

- ANTALGIQUES SEDATIFS

Cette classe est essentiellement représentée par un produit qui est très souvent retrouvé dans les intoxications: l'Optalidon^r. Ce produit était même le plus fréquent dans l'étude toxicologique de la clinique médicale A (80). Ce produit contient :

- Butalbital 50 mg
- Amydopyrine 125 mg
- Triméthylxanthine 25 mg p. 1 cp.

L'intoxication par ce produit doit être traitée comme une intoxication barbiturique par un produit à action intermédiaire.

L'amidopyrine a, en toxicologie d'urgence, une toxicité très faible pouvant entraîner des vertiges, un état confusionnel, parfois un coma avec convulsions chez l'enfant. L'insuffisance rénale aiguë observée parfois révèle souvent une lésion antérieure. Cette faible toxicité contraste avec la relative fréquence des accidents thérapeutiques. Ce produit est le seul pyrazolé que nous ayons rencontré.

- LES DERIVES DE L'ANILINE -

Nous avons également traité 12 fois des intoxications par la phénacétine, ce produit étant contenu dans l'Algocratine^r, le Compralgyl^r, le Salgydal^r, la Véganine^r.

Notre expérience porte pour tous ces produits sur :

- 56 intoxications par Optalidon^r
- 6 intoxications par Compralgyl^r
- 4 intoxications par Salgydal^r
- 2 intoxications par Algocratine^r
- 2 intoxications par Glafenine (Glifanan^r)

Algocratine ^r	Phénacétine	0,270 g	
	Amidopyrine	0,220 g	
	Théobromine	0,027 g	pour 1 cachet
Compralgyl ^r	Acide acétyl-salicylique	0,20 g	
	Phénacétine	0,20 g	
	Phosphate de codéine	0,01 g	
	Caféine	: 0,05 g	
	Phénobarbital	0,025 g	pour 1 cachet
Salgydal ^r	Codéthyline	0,002 g	
	Trinéthylxanthine	0,05 g	
	Quinquina	0,05 g	
	Phénylacétamide	0,10 g	
	Méthyl-phénylacétamide	0,10 g	
	Ethoxy-para-acétanilide	0,10 g	
	Amidopyrine	0,15 g	pour 1 gellule
Véganine	Acide acétyl-salicylique	500 mg	
	Phénacétine	500 mg	
	Phosphate de codéine	20 mg	pour 1 g.

Ces produits peuvent donner, à forte dose, des troubles digestifs (nausées, crampes d'estomac) et des troubles sensoriels du VIII (vertiges, bourdonnements d'oreilles). Mais le risque principal est celui d'une méthémoglobininémie avec risque d'hémolyse et donc d'insuffisance rénale aiguë par néphrite tubulo-interstitielle.

Son métabolite, le Paracétanol, a une forte toxicité hépatique.

Nous n'avons pas observé d'intoxications par l'indométhacine, l'acide méphaminique ou l'acide niflumique.

Par contre, nous avons observé 2 intoxications par la Glafénine, produit qui donne des troubles gastriques essentiellement et, de façon exceptionnelle, un coma (27).

- Action neurologique

- 1 seul produit a donné des troubles neurologiques : l'Optalidon
 - 3 coma stade 3
 - 1 coma stade 2
 - 24 coma stade 1

Toutes ces atteintes neurologiques sont proportionnelles aux doses ingérées.

- Action respiratoire

2 sujets ont été intubés et ventilés.

Il s'agit de deux intoxications sévères par l'Optalidon. 1 sujet a été intubé afin de permettre un lavage gastrique alors que l'état de conscience obligeait à cette précaution.

- Action cardio-vasculaire

Nous avons pu observer de nombreuses hypotensions par l'Optalidon.

Nous pouvons ainsi rapporter :

- 7 hypotensions entre 80 et 100 mm Hg
- 2 hypotensions entre 60 et 80 mm Hg
- 2 hypotensions avec T A inférieure à 60 mm Hg

Il n'a pas été pratiqué d' E C G, dans cette série, au patient.

- Thérapeutique

L'élimination rénale des toxiques a été réalisée par une perfusion hyperosmolaire neutre ou alcaline suivant le produit.

De plus, 8 patients ont bénéficié d'un lavage gastrique et 27 patients ont bénéficié d'une aspiration gastrique.

Les autres sujets n'ont pas subi d'exentération du toxique. Il est à signaler qu'un malade est décédé à l' U A U, dans cette série, à la suite d'une intoxication très grave par l'Optalidon.

VI- LES HYPNOTIQUES NON BARBITURIQUES

Ces produits d'utilisation très fréquente en thérapeutique sont impliqués dans de nombreuses intoxications.

Nous avons rencontré les différents produits :

- Mépronizine ^r	35 fois
méprobamate	 400 mg
acéprométazine	.. 10 mg

Cette association d'un carbamate et d'une phénothiazine possède la toxicité de ces deux classes de produits, étudiée aux chapitres "Neuroleptiques" et "Tranquillisants" (18).

- Mandrax ^r	33 fois
------------------------	---------

Il s'agit d'une association : - méthaqualone
- diphénydramine

- La méthaqualone est un dérivé de la quinazoline.

L'intoxication par ce produit donne un coma agité avec hypertonie rhizomélisque. Il y a très peu de dépression respiratoire et cardiovasculaire (27). La diphénydramine est un anti-spasmodique atropinique. Le surdosage de ce produit entraîne un syndrome atropinique (27).

- Mogadon ^r	12 fois
------------------------	---------

Il s'agit d'une benzo-diazépine, le nitrazepam.

La toxicité de ces produits a été étudiée au chapitre des tranquillisants.

- Dormalone ^r	10 fois
--------------------------	---------

Il s'agit d'une association de méthaqualone et d'une phénothiazine. Sa toxicité est donc très proche de celle du Mandrax^r.

- Mérinax ^r	1 fois
------------------------	--------

Il s'agit là encore d'un carbamate.

- Chloral	1 cas.
-----------	--------

Nous avons pu observer une intoxication par ingestion d'un verre de sirop de chloral. Ce produit entraîne, en une à deux heures, un coma vigile avec hypersécrétions salivaire et bronchique, mydriase et possibilité de convulsions généralisées (9) ; une insuffisance circulatoire et une apnée sont possibles mais n'ont pas été observées.

- Troubles neurologiques observés

Ces produits narcotiques donnent donc assez rapidement des troubles de conscience :

- 42 cas stade 0

Il faut remarquer parmi ces cas :

- 2 cas vus $\frac{1}{2}$ heure après l'intoxication
- 17 cas intoxiqués depuis plus de 18 heures
et venant après leur réveil :
- 34 cas stade 1
- 6 cas stade 2
- 3 cas stade 3.

- Troubles ventilatoires

- 3 intubations ont été réalisées et 2 sujets ont été ventilés artificiellement.

La thérapeutique a été fondée sur une diurèse osmotique neutre avec surveillance des sujets, même dans les cas vus tardivement après leur réveil.

Dans 13 cas on a pratiqué un lavage gastrique qui a été complété par une aspiration gastrique dans 3 cas seulement.

15 fois, une aspiration gastrique a été mise en place sans lavage gastrique initial.

VII - LES MEDICAMENTS DU SYSTEME NERVEUX VEGETATIF -

Nous avons pu observer plusieurs fois des intoxications par des médicaments du système neuro-végétatif.

Les troubles observés habituellement sont ceux qui découlent des propriétés de chaque médicament.

Nous avons ainsi pu observer des intoxications par

- des para-sympholytiques :

N Méthyl 3 Pipéridol (Cantil^r)
Diphemanil (Prantal^r)
Métoclopramide (Primpéran^r) non atropinique
Belladéna^r
Génosccopolamine^r (20 g)

- des para-sympatomimétiques

Génésérine^r

- des sympholytiques

Hydergine^r
Dihydroergotamine^r
Méthergin^r 2,5 mg
Di-hydan^r

Ces produits en cas d'ingestion passive agissent en fonction de leurs propriétés. Le produit le plus dangereux est l'atropine. Cette intoxication très sévère chez l'enfant est mieux tolérée chez l'adulte. Les atropiniques de synthèse donnent moins de troubles.

Dans cette courte série, aucun trouble neuro-végétatif grave n'a été observé car les doses employées ont toujours été très faibles.

Six aspirations gastriques ont été pratiquées. Dans le cas des para-sympholytiques, la plupart du toxique a pu être extraite de par l'atonie du tractus digestif que leur action entraîne.

VIII- LES MEDICAMENTS UTILISES EN CARDIOLOGIE

Ces produits ont des actions diverses puisqu'ils visent à la correction des troubles cardiologiques. Leur principale toxicité porte souvent sur le muscle cardiaque lui-même. Aussi, ces patients sont actuellement transférés vers l'unité de soins intensifs de cardiologie. Mais cette étude porte sur une période précédant l'ouverture de ce service et en particulier de l'Unité de soins intensifs. La surveillance de ces patients a donc été réalisée à l'U A U et dans les services de Médecine.

Les différents produits rencontrés ont été :

- les digitaliques
- un analeptique
- les régulateurs du rythme cardiaque.

- LES DIGITALIQUES -

Ces dérivés entraînent des troubles divers. Les plus constants sont les vomissements qui peuvent survenir très rapidement et ne sont pas diminués par l'administration d'atropine. Sur le plan neuro sensoriel, il peut exister une obnubilation ou parfois une agitation. Quelquefois apparaissent des scotomes visuels ou une dyschromatopsie.

Mais la véritable toxicité est cardiaque à cause de la fixation préférentielle de la digitaline sur les muscles, surtout sur le muscle cardiaque (8, 21). Le taux d'inactivation quotidien est particulièrement lent (7 %) et la demi - vie supérieure à 50 heures. Au niveau du muscle cardiaque, les effets toxiques sont de deux types:

- ralentissement de la conduction
- hyper-excitabilité musculaire.

Tous les troubles du rythme peuvent apparaître et entraînent la gravité de cette intoxication, les troubles les plus graves étant les tachycardies, les flutters ventriculaires, et surtout la fibrillation ventriculaire. On lutte contre ces troubles à l'aide de perfusion d'ions potassium qui diminueraient la toxicité des digitaliques: les troubles de conduction sont combattus par la stimulation cardiaque sous protection de β bloquants.

Nous avons observé :

- 8 intoxications par la solution de Digitaline

1 intoxication par le Lanatoside C

4 intoxications seulement (toutes les quatre par la digitaline) étaient volontaires. Chez trois sujets jeunes et à cœur sain, cette intoxication sera peu grave. Par contre, l'observation B 6770 rapportée au chapitre précédent (les décès) montre une intoxication sévère avec une fibrillation qui entraîne la mort malgré la surveillance constante à laquelle a été soumise la patiente.

- LES ANALEPTIQUES -

Nous avons observé une intoxication volontaire par le Solucamphre^r. Ce produit est atoxique et n'a entraîné aucun trouble chez une patiente de 25 ans.

- LES REGULATEURS DU RYTHME CARDIAQUE -

L'Ajmaline.

Ce produit donne d'abord une tachycardie avec allongement du QT et ensuite un élargissement du complexe QRS. Ce produit est dépresseur de l'activité myocardique et entraîne une insuffisance circulatoire. Cette défaillance, souvent avec pression veineuse élevée puisque c'est une atteinte myocardique, est corrigée par la perfusion de lactate de soude. Cette perfusion corrige également les anomalies du tracé E C G ; elle doit être reprise dès que celles-ci existent à nouveau.

Nous avons observé l'intoxication par 100 mg d'Ajmaline associés à un tranquillisant. Ce produit n'a pas entraîné de troubles cardiaques.

Quinidine plus Papavérine (Véricardine^r)

Ce produit donne surtout des troubles myocardiques (la quinine donnent des troubles digestifs, sensoriels et neurologiques).

Les désordres sont très semblables à ceux observés lors de l'intoxication par l'Ajmaline avec, de plus, risque de fibrillation auriculaire par phénomène de réentrée (8).

L'intoxication pure fut observée et n'entraîne pas de trouble.

Le Propranolol

Ce produit entraîne également un retard de conduction. Il donne des troubles similaires aux autres produits, l'action sur le débit cardiaque étant particulièrement marquée (29) (25 à 30 ~~pour~~ ~~cent~~).

L'intoxication volontaire a été observée à la dose de 600 mg, sans troubles cliniques ou électrocardiographiques.

- UN VASO-DILATATEUR -

La Trinitine (2 cas)

Ce coronaro dilatateur peut provoquer, à forte dose, une bouffée de vaso-dilatation avec chute de la T A. On peut parfois observer une méthémoglobinémie (29).

Nous trouvons principalement, pour tous ces produits à action cardiaque, une étiologie rare pour les autres classes de toxiques : l'incapacité d'utiliser correctement ces médicaments, soit par erreur de dosage, soit par lecture erronée de l'ordonnance chez des sujets séniles. Il s'agit, dans presque tous les cas, d'accidents thérapeutiques bien que le médecin n'ait commis aucune erreur.

IX- LES ANTI-HISTAMINIQUES

Ces produits sont des Phénothiazines qui gardent des propriétés psychotropes, ce qui les fait classer parmi les médicaments du S N C bien que leur utilisation thérapeutique soit différente.

Nous avons rencontré deux produits de cette série :

- Prométhazine	Phénergan ^r	10 fois
- Dexchlorphéniramine	Polaramine ^r	4 fois

- Action neurologique :

Malgré l'action tranquillisante persistante il n'a pas été observé de trouble lors des intoxications avec un seul produit. En cas d'association, on note :

- Un coma stade I
- Un coma stade II (association avec du Chlordiazépoxide: Librium^r).

- Action cardio-vasculaire :

Il n'a jamais été noté de trouble cardio-vasculaire important.

- Action ventilatoire :

Aucun trouble de ventilation n'a été observé.

- Thérapeutique :

Une épuration rénale par diurèse forcée, neutre, a été instituée dans quatre cas.

Les autres sujets ont été mis en observation après que 8 aspirations gastriques et 1 lavage gastrique (après intubation de sécurité) aient été réalisés.

X - LES AMPHETAMINES

Parmi ces produits inscrits au tableau B, et donc délivrés depuis peu sur ordonnance provenant d'un carnet à souche, les seules formes diffusées fréquemment sont les dépresseurs de l'appétit. Un seul nooanaleptique a pu être étudié. L'intoxication par ces produits donne une agitation avec anxiété. Il existe des troubles cardio-vasculaires très variables (9). Le syndrome digestif associe une sécheresse de la bouche, une anorexie, des vomissements. On peut noter une hyperthermie et une polypnée (27).

Les produits observés ont été :

- Cafilon	1 fois	40 cps
- Corydrane ^r	4 fois	
- Inapetyl	2 fois	(20 cps et 25 cps)
- Linyl	1 fois	10 cps
- Lucofène	1 fois	10 cps
- Perphoxène ^r	4 fois	
- Pondéral	1 fois	(2 cps en association)
- Pondinil ^r	1 fois	15 cps

- Troubles neurologiques :

On ne retrouve pas, avec ces doses faibles, la notion de crise convulsive.

- Atteinte ventilatoire :

Il n'a pas été noté d'hyperpnée, celles-ci étant vraisemblablement restées discrètes.

- Troubles digestifs :

Aucun trouble n'a été observé.

- Thérapeutique :

Trois aspirations digestives ont été pratiquées. Tous les autres malades ont seulement été surveillés.

Aucune intervention ultérieure pour agitation n'est signalée sur les feuilles d'observation de l' U A U.

XI - LES ANTALGIQUES MAJEURSS

Nous avons pu observer quatre intoxications par ces produits. Ceux-ci appartiennent à deux familles pharmacologiques.

- Le Dextromoramide (Palfium) est retrouvé trois fois mais à des doses inconnues. Il s'agit d'un morphinomimétique avec risque de dépression respiratoire intense et d'hypoxie (76). Il est retrouvé trois fois à la dose de 200 mg, de 50 mg et de 10 mg.

- La Pentazocine (Fortal^r) est un dérivé des amphétamines. Il possède une action dépressive de la ventilation beaucoup moins importante (20). Il est retrouvé une fois à la dose de 10 cps.

- Enfin, une intoxication iatrogène est à classer dans ce chapitre. Il s'agit d'un retard de réveil post-anesthésique, transféré au C H U pour surveillance.

Ces produits ont entraîné :

- deux obnubilations (mais ils étaient associés à d'autres toxiques),
- un coma stade III (sommeil anesthésique).

Il n'y a pas eu de problèmes ventilatoires, le sujet endormi étant déjà ventilé mécaniquement durant son transfert après intubation endo-trachéale faite dès l'induction de l'anesthésie.

L'utilisation d'antidote n'a jamais été nécessaire.

XII - LES PSYCHO-DYSLEPTIQUES

L'étude toxicologique de ces produits est très bien réalisée dans les hôpitaux psychiatriques qui ont l'expérience la plus grande de ces problèmes (46). Cependant, les centres anti-poisons reçoivent également de façon habituelle les victimes de ces intoxications.

Nous avons observé deux intoxications par LSD et quatre par dérivés du Cannabis. L'un des sujets, une jeune fille était une poly-intoxiquée en syndrome de privation et ne peut être considérée comme un cas d'intoxication aiguë.

Dans tous les autres cas, il s'agit de sujets présentant quelques troubles après une prise de ces produits (non confirmée en ce qui concerne l'acide lysergique).

Ces "expériences" n'ont pas eu de répercussion et la thérapeutique s'est bornée à surveiller ces patients.

XII - LES ANTIBIOTIQUES

Ces produits ont été retrouvés 12 fois dont 6 fois de façon isolée. Aucun des produits utilisés n'avait de toxicité particulière, la dose était toujours inférieure ou égale au contenu de la présentation pharmaceutique.

XIII- LES ANTI INFLAMMATOIRES

Nous avons observé 9 intoxications par la Phénulbutazone qui est pratiquement non toxique en dehors de la thérapeutique au long cours (27).

Nous avons également observé 4 intoxications par les corticoïdes également atoxiques en cas de prise unique (46).

XIV - LES HORMONES

Dans 6 cas nous avons observé une intoxication par les hormones et dans 4 cas cette prise hormonale est isolée.

En cas d'association il s'agit d'association d'un progestatif avec

- un barbiturique
- l'alcool (seul cas masculin de la série)

Les autres intoxications sont des intoxications par oestrogestatifs anti-ovulatoires.

dans 2 cas volontairement (1 plaquette)

dans 2 cas chez des enfants de 2 & 4 ans qui avaient découvert ce produit.

Ces intoxications sont bénignes pour des prises uniques (27) et n'ont pas entraîné de troubles.

XV - LES INTOXICATIONS PAR PRODUITS MENAGERS & INDUSTRIELS -

Ces intoxications très rarement volontaires sont vues très rapidement. Il s'agit souvent d'intoxications peu graves, l'erreur étant immédiatement perçue et l'absorption arrêtée. Mais elles peuvent également être très graves vu le nombre de produits très caustiques rencontrés dans l'entourage de chacun.

On ne relève que 8 cas d'intoxication volontaire par ces produits et parmi celles-ci 3 récidives.

- L'EAU DE JAVEL -

II intoxications ont pu être dénombrées. La dose exacte est inconnue, mais toujours faible sauf dans une intoxication volontaire (250 cc).

Les troubles entraînés sont à type de brûlure pharyngée, laryngées et oesophagiennes. Ces sujets ont tous reçu une solution d'hyposulfite de sodium qui neutralise l'hypochlorite (29).

Ces patients sont dirigés vers le service d'O.R.L. (3 cas) et de chirurgie (8 cas). Devant cette intoxication caustique il n'a pas été réalisé d'aspiration gastrique car cette étiologie contre indique le passage d'une sonde relativement rigide dans ces zones atteintes.

Ce produit a également été incriminé dans une intoxication par suffocation: lors d'un mélange intempestif d'un acide et d'eau de javel il s'est produit un dégagement de chlore qui a été inhalé; heureusement l'exposition a été de faible durée et non grave.

- DETERGENTS -

Nous avons observé 6 intoxications par détergent anionique non toxique et 1 cas d'intoxication par détergent cationique, là encore avec un volume très faible sans conséquence. Il a été fait appel au dossier toxicologique de l'Hôpital Fernand Widal pour l'intoxication par détergent à vaisselle chez un nourrisson.

- PETROLE & ESSENCE -

4 cas d'intoxications ont été traités.

Les produits en cause étaient :

- Klendane
- White Spirit
- Essence
- Pétrole

Le traitement se borne à une protection gastrique (gel d'alumine) et à une surveillance respiratoire, ces produits volatils étant éliminés par le poumon et entraînant une pneumopathie lors de cette élimination(9).

Il ne faut pas tenter de manœuvre d'élimination du produit si ce n'est à l'aide d'une sonde fine d'aspiration gastrique, afin de ne pas risquer de fausse route.

Nous avons pu observer en dehors de la période 1970/1971 un cas mortel d'intoxication par le pétrole. Un enfant transféré d'un hôpital périphérique, est décédé de pneumopathie caustique.

- ALCOOL METHYLIQUE -

2 cas d'intoxications par ce produit ont été traités à l'U.A.U, vraisemblablement à faible dose car aucun trouble n'a été observé, le risque majeur étant la cécité par atteinte du nerf optique.

Nous avons enfin retenu 14 cas d'intoxication par absorption au niveau de la bouche seulement de produits divers..

LES INTOXICATIONS PAR PRODUITS GAZEUX

On distingue dans ce groupe deux types d'intoxications :

- les intoxications par gaz combustible agissant uniquement par anoxie (gaz du type butane, propane ou gaz naturels qui chassent l'air ambiant et abaissent très fortement la pression partielle d'oxygène).
- les intoxications par oxyde de carbone qui pourraient être observées durant les années 1970/1971 soit par gaz de ville, soit par mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage. Seule cette étiologie persiste actuellement vue l'alimentation en gaz naturel de la distribution urbaine de gaz.

Nous avons pu observer :

- 21 intoxications par l'oxyde de carbone
- 13 intoxications par le gaz de ville
- 6 intoxications par le butane.

Parmi ces sujets 3 décéderont secondairement et 1 est décédé à l'U.A.U.

1 seul dosage de la Carboxyhémoglobine a été effectué à cette époque et nous n'avons donc aucun renseignement sur la gravité de ces cas.

- Atteinte neurologique -

- 3 sujets sont en coma stade 2
- 9 sujets sont en coma stade 1.

Les autres n'ont pas de troubles de conscience.

- Atteinte ventilatoire -

1 sujet présente un arrêt cardiaque à l'U.A.U. Cet arrêt sera rattrapé.

Il n'existe pas de trouble grave dans les autres cas. On note cependant 4 cas de T A entre 8 et 10 cm Hg.

L'enfant de 4 ans décédé à l'U.A.U. essentiellement de troubles neuro-végétatifs plus que de troubles cardiaques (Obs.B.4535 Ch.Décès).

XVI- LES INTOXICATIONS ALIMENTAIRES

17 sujets sont présentés pour intoxication alimentaire. Dans 4 cas tous les membres de la famille ont été atteints, ce qui représente 14 personnes (6 + 4 + 2 + 2).

2 intoxications sont attribuées à une ingestion de champignons, mais sans symptôme phalloïdien, 1 à du fromage, et dans 2 cas l'aliment n'est pas connu, mais l'étiologie retenue devant une atteinte familiale.

Les 2 atteintes ayant fait 10 victimes sont attribuées à un gâteau (6 victimes) et à de la langouste (4 victimes).

Ces intoxications bénignes n'ont pas entraîné de troubles graves. Nous n'avons pas observé d'intoxication grave : (Botulisme pourtant fréquent dans le Nord de la France (70), intoxication phalloïdienne, salmonellose, bien que celles-ci soient décrites comme fréquentes dans la région Lilloise (10 cas en 1968-1969-1970).

XVII - L'ALCOOL ETHYLIQUE -

C'est l'intoxication la plus fréquente encore actuellement (90 fois l'alcool est retrouvé et 60 fois c'est le seul toxique en cause). Cette intoxication entraîne essentiellement une hypoglycémie (29) et une vaso-dilatation périphérique avec refroidissement important du sujet.

On constate que l'alcool éthylique a été employé dans 24 cas d'intoxication volontaire et dans 5 cas il a été le seul agent toxique employé pour une autolyse. Dans 60 cas il s'agit d'intoxications "accidentelles".

Troubles neurologiques

On a pu observer :

- 1 coma stade 3
- 3 comas stade 2
- 44 comas stade 1

Les autres sujets ne présentaient pas de syndrome déficitaire mais un état d'agitation.

Troubles respiratoires

Aucun trouble respiratoire n'a été observé.

Troubles Cardio-Vasculaires

Aucun trouble n'a été observé.

Thérapeutique

Le plus souvent une surveillance a été installée sans qu'aucun médicament ne soit administré.

En cas d'agitation cependant un tranquillisant a parfois été donné.

Aucun moyen d'élimination du toxique n'a été entrepris. Il est impossible de connaître les glycémies de ces patients, ceux-ci ayant été transmis dans les services d'hospitalisation avant le retour de ces résultats (le passage à l'U.A.U. est souvent très bref pour ces malades).

XVII - INTOXICATION PAR LA STRYCHNINE

Cette intoxication volontaire a été réalisée avec une forme médicamenteuse à usage vétérinaire (65).

L'intoxication a eu lieu par 5 ml d'une solution à 2,5 % d'arseniate monobasique de strychnine. A l'entrée la patiente est consciente mais agitée et se plaint de myalgies diffuses intenses et permanentes. Elle ventile spontanément mais présente déjà une cyanose des lèvres.

L'examen montre une hypertonie et une hyperéfectivité tendineuse.

Bientôt des crises de contractures hypertoniques s'installent. Une injection de Diazepam et d'Atropine diminue la gravité de ces crises mais ne les fait pas céder. Devant l'insuffisance respiratoire qui s'installe une narcose est induite par le Thiopental.

L'intubation et la ventilation sont réalisées sous Gallamine.

La narcose sera entretenue durant trente heures avec relâchement musculaire induit par une perfusion de suxamethonium.

Au réveil le toxique ayant été éliminé car son excrétion urinaire est complétée en 10 heures, la patiente ne présente plus de troubles. Elle sort quelques jours ensuite.

XVIII - LES PRODUITS D'ETIOLOGIE INCONNUE

Dans 49 cas l'étiologie de l'intoxication est restée inconnue. On a la notion d'intoxication en fonction du mode de découverte du sujet (lettre, phébolysé ou pendaison associée). Parfois le sujet avoue l'intoxication mais est incapable de préciser le nom du toxique.

Le traitement a été uniquement symptomatique, car le diagnostic étiologique est impossible en dehors d'un centre spécialisé. La seule réaction effectuée a permis d'isoler de ce groupe un groupe de sujets intoxiqués par des barbituriques inconnus.

Pour ces 49 cas il s'agit donc d'une intoxication autre qu'une intoxication barbiturique.

Nous avons pu observer les troubles suivants :

Troubles neurologiques

- 24 cas stade 0
- 15 cas stade 1
- 3 cas stade 2
- 7 cas stade 3

Troubles ventilatoires

On doit noter :

- 5 intubations dont 4 permettront une ventilation mécanique.

Troubles cardio-vasculaires

Il a été observé 2 chutes de tension artérielle à 8cm Hg et 2 chutes de T A à 6.

Aucun électrocardiogramme parmi les 8 pratiqués n'a montré d'altération de tracé.

L'un des sujets a été trouvé en arrêt cardiaque. (Obs. D.9020 p.57).

LES INTOXICATIONS DE L'ENFANT

On doit remarquer au niveau de l'UAU l'observation de 36 intoxications d'enfants de moins de 15 ans.

Or il n'existe que 7 intoxications volontaires avant l'âge de 15 ans contrairement à certaines observations qui font état d'intoxications volontaires à 10 ans (53).

La comparaison de ces chiffres montre la fragilité de l'enfant face au milieu qui l'entoure. Ces intoxications observées à l'U.A.U. représentent une partie seulement des nombreuses intoxications de l'enfant que reçoit directement le service de Pédiatrie.

Les intoxications volontaires ne sont retrouvées que pour 7 sujets de 13 et 14 ans (6 du sexe féminin et 1 du sexe masculin). Elles sont étudiées dans la partie analytique, avec les produits ingérés pour cette intoxication.

Les 29 autres observations observées sont surtout d'origine ménagère. Elles ont également été étudiées dans ce chapitre de l'étude analytique. Nous rappellerons donc surtout leur fréquence très importante chez l'enfant.

On peut ainsi noter :

- 4 intoxications par Eau de Javel
- 2 intoxications par détergent anionique (produit à vaisselle)
- 1 intoxication par détergent cationique (Mercryl^r)
- 1 intoxication par la thérébentine
- 1 intoxication par essence
- 1 intoxication par pétrole lampant
- 1 intoxication par Klendane (variété de pétrole)
- suspicion d'intoxication par le Lindane^r.

En dehors de ces intoxications par produits divers ménagers et industriels, on peut noter des intoxications par les médicaments laissés à portée des enfants, ceux-ci étant les médicaments les plus souvent utilisés et que l'on néglige de ranger car leur utilisation est fréquente.

- 1 intoxication par éthinil-oestradiol
- 1 intoxication par association oestrogénique
- 2 intoxications par anti-vit.K.

Nous avons également pu observer des intoxications involontaires touchant toute la famille avec

- 4 intoxications de frères et sœurs par gâteau
- 1 intoxication d'enfant par langouste.

Dans ces 2 cas tous les membres de la famille participant au repas ont été atteints.

DISCUSSION

L'étude de 992 cas d'intoxications traités à l'U.A.U. montre l'importance de ce phénomène actuellement. De plus l'accroissement de cette activité est très important et il semble que cette évolution doive persister encore. Parmi les intoxiqués qui ont été traités à l' U.A.U. certains constituent des cas peu graves, d'autres nécessitent, au contraire, une thérapeutique spécialisée et grave.

Cependant, il est important que tous les cas même peu graves soient examinés par des médecins habitués à cette pathologie spéciale. Le service Urgence et Soins Intensifs du C.H.R.U. de Reims a reçu 45 % de ces intoxiqués secondairement après aggravation d'un état peu inquiétant au départ (77). A Amiens, grâce à la concentration de toutes les équipes médicales au sein de l' U.A.U. ces aggravations secondaires imprévues n'existent pas. Mais il se produit après un diagnostic rapide une impossibilité de soins nombreux et spécialisés en dehors de quelques services (cardio, pneumo ...) Nous assistons donc à une prise en charge de la thérapeutique au niveau de l'U.A.U, bien que cette unité n'ait jamais été conçue pour cela. Cet état de fait peut être combattu par la mise en place d'une unité spécialisée ou d'unité polyvalente. La réalisation de ces unités au sein de chaque clinique médicale serait possible mais nécessiterait une infrastructure en matériel et en personnel très importante. Le fonctionnement d'une petite unité de réanimation nécessiterait en permanence un personnel nombreux et qualifié. Or il existe actuellement une pénurie très flagrante en infirmières. De plus ces unités dispersées ne permettraient pas actuellement une utilisation optimale de ces lits, le nombre de malades dans un état très grave étant réduit dans les services de Médecine. Il existe déjà 3 secteurs de réanimation bien équipés dans le C.H.U, mais très spécialisés (neuro-chirurgie, soins post-opératoires des cliniques chirurgicales A & B, secteur de réanimation de cardiologie). Il n'existe aucun secteur de réanimation intensive médicale permettant une efficacité réelle et une amélioration des qualités de travail, cela malgré les efforts des chefs de service.

La création d'une seule unité polyvalente semble donc être actuellement la meilleure solution.

Actuellement l'U.A.U. remplit cette fonction grâce à la participation permanente des médecins du Département d'Anesthésie-Réanimation. Ceux-ci sont habitués aux problèmes de toxicologie de par leur formation.

Les anesthésistes doivent en effet parfaitement connaître la répartition dans l'organisme, le métabolisme et les modes d'élimination des produits qu'ils utilisent, ceux-ci étant souvent proches des produits utilisés lors des intoxications aiguës (neuroleptiques, analgésiques narcotiques, barbituriques ou non). Ils ont l'habitude de contrôler les effets d'une intoxication, réalisant une intoxication, souvent pluri-médicamenteuse, lors de chaque anesthésie générale.

Ils ont d'autre part une expérience de réanimation polyvalente. Celle-ci est inférieure à l'expérience acquise par chaque équipe spécialisée (réanimation respiratoire, réanimation cardiaque, réanimation néphrologique) mais permet, en collaboration avec les services plus spécialisés, la sécurité des patients qu'ils traitent. De plus le Département d'Anesthésie-Réanimation possède déjà un matériel important, quoique parfois insuffisant, qui se trouve dispersé actuellement dans tout l'hôpital.

Les médecins anesthésistes-réanimateurs semblent donc être actuellement qualifiés pour traiter ces problèmes d'urgence et de réanimation lourde. Mais celle-ci ne pourra pas être réalisée tant qu'une unité de lieu n'existera pas pour ces soins, la surveillance de malades dispersés parmi tous les pavillons du C.H.R.U. se révélant pratiquement impossible, malgré les systèmes de recherche de personne. Il paraît en effet difficile lors de la constatation d'une anomalie d'obtenir l'arrivée sur les lieux du médecin appelé en moins de 3 minutes dans les circonstances les plus favorables (délai d'appel téléphonique + délai d'émission de l'appel + délai du trajet jusqu'au patient).

De plus, il est impossible d'assurer une surveillance constante de chaque patient faute de personnel.

La création d'un Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU) constitué pour résoudre ces différents problèmes est la solution la plus logique. Ce type de service est parfaitement défini, et c'est de cette définition que découle de façon évidente son intérêt. Il doit comporter : (circulaire ministérielle - J.O. du 19 juillet 1972)

- un S.M.M.U.R.
- un service d'accueil et de premiers soins
- un secrétariat permanent
- une unité de réanimation polyvalente.

Le Centre Hospitalier Régional d'Amiens possède déjà les 2 premiers éléments avec le S.M.M.U.R. et l'U.A.U.

Mais il manque encore l'unité de réanimation qui doit permettre le traitement de toutes les urgences. Cette unité peut, elle seule, permettre à un personnel relativement peu nombreux la surveillance des patients en état de détresse grâce au regroupement de ceux-ci au sein d'un seul local. Par exemple actuellement à Amiens une seule infirmière assure la surveillance de 5 patients en état très grave dans le service de Neuro-Chirurgie. Parmi ces urgences, les intoxications occupent souvent peu de lits. Cependant elle constitue lors des bilans d'activité un nombre important de patients, chaque patient étant resté très peu de temps (de 1 à 6 jours le plus souvent) (77, 12).

Le Service de Réanimation de l'Hôpital de Lyon a reçu en 1969 457 intoxiqués parmi 1 480 sujets dans une unité de 12 lits. (12)

De même le secrétariat permanent n'existe pas encore et devrait remplacer le secrétariat qui améliore déjà le fonctionnement de l'U.A.U. et du S.M.M.U.R. au cours de la journée.

Mais, si des progrès ont pu être accomplis dans la thérapeutique il reste nécessaire d'orienter celle-ci. Le laboratoire joue déjà un rôle important grâce à l'étude permanente qui peut être réalisée de l'équilibre ionique, et de différents paramètres biologiques. Mais il semble souhaitable de pouvoir affirmer ou infirmer certaines intoxications.

L'intoxication par l'imipramine et ses dérivés, particulièrement grave et nécessitant une surveillance électrocardiographique prolongée, doit être affirmée ou confirmée. Ainsi dans l'intoxication D 1635 la prise de dérivés imipraminiques est soupçonnée sous une prise avouée de barbituriques. Cette intoxication ne sera jamais prouvée à cause de la mort de la patiente. Il est donc souhaitable que le laboratoire central aide encore mieux l'unité de réanimation, qui existerait, qu'il aide l'U.A.U. actuellement. Il semble souhaitable pour cela de pouvoir initier chaque membre du laboratoire de garde à quelques techniques permettant ces diagnostics.

Ceux-ci sont souvent réalisés à l'aide de produits peu complexes, d'une façon simple, la présence ou l'absence d'un produit étant souvent le seul critère demandé. Ainsi un lavage gastrique pour intoxication imipraminique doit être poursuivi jusqu'à absence de toxique dans le liquide. Actuellement ces lavages sont réalisés jusqu'au retour d'un liquide clair, et les quantités de soluté utilisés restent toujours très inférieures à celles utilisées lorsqu'un contrôle est possible (5 à 6 litres lorsque le chiffre de 40 litres a été cité par le Centre Fernand Widal) (27).

Mais l'utilisation des possibilités offertes par ce laboratoire ne doit pas être réduite par un appel systématique d'un Centre anti-poison de l'Hôpital Fernand Widal. Il est donc nécessaire de créer un fichier local, ainsi qu'une bibliothèque immédiatement accessible permettant de résoudre les problèmes posés aux équipes de soins par les intoxications.

L'utilisation de la fiche d'examen type d'un intoxiqué doit permettre une étude statistique précise de notre activité au cours des mois à venir. Cette fiche permettra vraisemblablement d'obtenir des observations complètes dans une discipline où la sémiologie n'est pas enseignée et qui est très spécialisée. Ces sources de documentations pourraient également être ouvertes localement au public grâce à un moyen d'appel facile par téléphone (le 18 desservant l'Hôpital en même temps que les pompiers ou n° facile à mémoriser 92.33.33 par exemple).

CONCLUSIONS

L'étude de 992 cas d'intoxications aiguës nous a amené à analyser les moyens mis en oeuvre au C.H.R.U. d'Amiens. Le rappel pharmacologique et thérapeutique a montré l'importance des premiers gestes pour le traitement moderne des intoxications.

Le Service Médical Mobile d'Urgence et de Réanimation (S.M.M.U.R.) constitue un excellent instrument pour la relève des intoxiqués et leur transfert dans des conditions optimales de sécurité.

L'Unité d'Admission et d'Urgence (U.A.U.) dispense des soins d'urgence et prépare les malades à passer en salle d'hospitalisation. De plus, elle est souvent appelée à réaliser une surveillance prolongée car l'hospitalisation en salle ne permet pas encore la surveillance intensive que l'on peut souhaiter. Seul le service de cardiologie assure, dans sa spécialité, l'efficacité optimale, les autres cliniques médicales étant gênées par le manque de personnel et par des locaux mal aménagés.

Le Département d'Anesthésie-Réanimation grâce au S.M.M.U.R. et à l'U.A.U. d'une part, et à la surveillance des ventilations artificielles dans les salles d'autre part, a contribué à une réduction relative de la mortalité par intoxication aiguë entre 1970 et 1971.

Il dispose pour ces soins de deux médecins en permanence et de quatre infirmiers spécialisés, au minimum. Toute cette équipe peut être atteinte rapidement par le système de recherche des personnes. Si l'on se réfère aux expériences en cours dans d'autres centres hospitaliers les intoxiqués sont souvent traités dans un service de réanimation dépendant des Départements d'Anesthésie-Réanimation (Hôpital Beaujon, C.H.U. de Reims, Limoges, Toulouse, Bordeaux etc ...)

Les différents dénombrements entrepris confirment toutes les études réalisées jusqu'à maintenant, sauf la gravité de l'intoxication masculine qui n'est pas confirmée.

Nous observons bien une plus grande fréquence des sujets jeunes, intoxiqués volontaires, de sexe féminin 2 fois sur 3, entrant en fin de journée, en début et en fin de semaine. Mais la mortalité est dans notre série proportionnellement semblable dans les deux sexes.

Il semble important de voir se créer un laboratoire d'identification et, ensuite, de dosage des toxiques afin de permettre un travail moins aveugle, donc plus sûr.

L'appel fréquent au centre de documentation de l'Hôpital Fernand Widal, n'exclut pas la création d'un fichier et d'une documentation bibliographique locale permettant de résoudre la plupart des problèmes posés par les intoxications. Il pourrait même servir de Centre de Renseignements pour une information locale du public grâce au secrétariat permanent mis en place dans le cadre du Service d'Aide Médicale, (S A M U) grâce à un numéro de téléphone facile à mémoriser et bien connu du public. Ce S.A.M.U. constituerait l'élément primordial de l'amélioration des conditions de traitement des intoxiqués. La création permettrait probablement la réduction d'une mortalité qui reste élevée bien qu'elle ait diminué en 1971 par rapport à 1970. Elle devient urgente devant l'accroissement du nombre des intoxiqués aigus, ainsi que du nombre de patients en état de détresse entrant au C.H.R.U. d'AMIENS.

BIBLIOGRAPHIE

1) ADLERFLIGEL C.

Les intoxications. Symptomatologie caractéristique, diagnostic et pronostic.

Bull. Med. Leg. juillet 1966 N° 4 267 268.

2) ALWAL N. LINDGREN P. et LUNDERQUIST A.

Artificial kidney, treatment of severe phenobarbital poisoning in rabbits by means of forced polyuria, exchange ultra filtration and dialysis and dialytic treatment of barbiturate poisoning in patients.

Acta. Med. Scand. 1952 143 N°2 299-306.

3) BATZENSCHLAGER A. JOHN S.

Le syndrome de Mendelson, données morphologiques et évolutives en pathologie humaine.

Press. Med. 1968 76- (9) 423 - 426

4) BENOIT

Suicide, tentatives et conduites suicidaires.
Etudes statistiques, psychologiques et prophylactiques récentes.

Presse Médicale Mars 1966 74- (25) 1333 - 1336

5) BERTHNA BRONSKI

L'intoxication barbiturique

Méd. Clin North America 1958, 523-529.

6) BISMUTH C

Intoxication digitalique

Gaz. Méd. France 1969 76 (18)

7) BISMUTH C, BODIN F, PEBAY PEYROULA F, FREJAVILLE JP

Intoxication par imipramine avec insuffisance cardiaque aiguë.
Intérêt du lactate de soude.

Presse Med., 1968, 76, 3277 - 3278

8) BISMUTH C, PEBAY PEROUULA F, FREJAVILLE JP

Traitement actuel des cardiopathies toxiques

Concours Med. 1969, 91 - (21) 4453 - 4470

9) BISMUTH C, FREJAVILLE JP, DEBAY PEYROULA F.

Introduction à l'étude des intoxications aiguës

Cahiers Baillière (réanimation) N°28.

10) BISMUTH C, FREJAVILLE JP, CHRISTOFOROV B.

Intérêt de la diurèse osmotique dans l'intoxication aiguë.
Coeur et Médecine Interne, 1968, 7 (3) 425- 432.

11) BOUR H, BERTRAND MAROY JM

Le suicide par oxyde de carbone
La Vie Médicale, Mai 1967, N° spécial.

12) BOURGEAT et CHAPOUTON (Mmes) et VINCENT V

Statistiques du centre anti-poison de LYON
Rev. Lyon Med. 30 Nov. 1970, 19 (18) 751- 760

13) CAMPION (D S) NORTH (J D K)

Effect of protein binding of barbiturate on their rates
of removal during peritonéal dialysis.
J.Lab. Clin.Med. 1965, 66 (4) 549-560

14) CANDIOTTI, DEROBERT L, MOINE M et MOINE C

Considérations statistiques sur le suicide en France et à
l'étranger, ses répercussions sociales.
Ann. Med. Leg. 1948 28 (1) 53-60

15) CARA M, POISVERT M; HURTAUD JP, CAILLE C, IVANOFF R, GALINSKI R.

Transport des intoxiqués
A A F, 1968 IX, (4) 649-653

16) CHAUMONT A J

Suicide et accidents du travail
Ann Med Leg Jan. Fev. 1965 45 (1) 53-57

17) CLEMMESSEN C.

New line of treatment in barbiturate poisoning.
Acta Med. Scand. 1954 148 (1) 83 - 89

18) CROSNIER J. et JUNGERO P.

Néphrotoxicité des analgésiques.
Vie Méd. 1966 203.

19) DELGA J., LABOURE et OLIVE G.

Etude de l'élimination et de quelques propriétés pharmacologiques du Méprobamate et de trois de ses dérivés.

Ann. Phar. Franc. 1962 20 121-126.

20) DENOSARQUIO

The hallucinatory effects of Pentazocine

J. Amer. Med. Assoc. 1969 210 502.

21) DENTAN née LAMOTTE (M)

Intoxications digitaliques massives. Etude de soixante-dix observations.

Thèse, Paris 1968.

22) DOMENDOZ R. et THEOBALD W.

La pharmacologie du Tofranil.

Arch. Int. de Pharmacodynamie et Thérapie
1959 120 (3-4) 1155.

23) DUNDEE JW, CLARKE RSS et LOAN WB

Comparative toxicity of diamorphine, morphine and methadone.

Lancet 1967, 7509, 221 224

24) DUNEA G

Dangerous conséquences from use of phenytoin in atrial flutter

Brit. Med. J 1967 4-34

25) FELL RH, et COLL

Severe hypothermia is a result of barbiturate complicated by arrest cardia.

Lancet I 1968 1 (392).

26) FOSSARD (J)

Le suicide dans le monde.

Thèse PARIS 1957 N°296

27) FREJAVILLE JP, NIDAISE AM, PABAY PEYROULA F.

Intoxication par l'imipramine

Concours Med. 1967 89 (49) 8351-8357.

28) FREJAVILLE JP, GORIN N, GAULTIER M

Intoxications aiguës par les amines phénothiaziniques

Ann. Med. Int. 1970 121, 1507-1064.

29) FREJAVILLE JP, BOURDON R, CHRISTOFOROV B, BISMUTH C,
PEBAY PEYROULA F., NICAISE AM, POLLET J.

Toxicologie clinique et analytique

Paris Flammarion 1971.

30) FREMY M.

Les troubles cardiovasculaires dans les intoxications par
l'imipramine et ses dérivés (à propos de sept observations)

Thèse Amiens 1967.

31) GAULTIER M, PEBAY PEYROULA F, BISMUTH C, FREJAVILLE JP,
BRUNCAUSI J.

L'expérience de la clinique toxicologique de Paris dans
l'épuration digestive, rénale et extra-rénale au cours des intoxica-
tions barbituriques aiguës.

32) GAULTIER M, BOURDON R, FOURNIER E, GERVAIS P, FEGE

Dosage des barbituriques en toxicologie clinique.

Rev. Lyon 1962, 435 - 444.

33) GAULTIER M, FOURNIER E, MELLERIO F.

Les comas toxiques

Ann.Biol.Clin. 1960 3 (4) 327 352.

34) GAULTIER M, FOURNIER E.

Etude clinique et statistique d'un groupe de mineurs
suicidants.

Sem. des Hôpitaux, Novembre 1963 39 (50) 2364-2380.

35) GAULTIER M, BISMUTH C, KANFER A.

Epuration extra-rénale en dehors de l'insuffisance rénale

Revue Prat. 1969, 19, 1359-1366.

36) GAULTIER M, FOURNIER E, FREJAVILLE JP, NICAISE AM, BISMUTH C.

Diurèse forcée (diurèse osmotique) dans l'intoxication aiguë.

Bull.Mens.Soc.Med. Hôp.Paris 1968, 119 (1) 63-74.

37) GAULTIER M, KANFER A, BISMUTH C, CRABIE P et FREJAVILLE JP

Données actuelles sur l'intoxication aiguë par le colchicine. A propos de 23 observations.

Ann. Med Int 1969 120, 605-618.

38) GAULTIER M, FOURNIER E, BISMUTH C, RAPIN J, FREJAVILLE JP et BLACKMAN JC.

Les intoxications aiguës par le méprobamate.
A propos de 141 cas.

Bull. Mens. Soc. Med. Paris 1968, 119, 625-705.

39) GAULTIER M, GONEVAL D, GALLIOT M et FREJAVILLE JP.

Intoxications aiguës par les tranquillisants à l'exclusion des carbamates et des phénothiazines (24 cas).

Ann. Med. Int. 1969, 120, 779-786.

40) GAULTIER M, EFTHYMIU M L et COTTEREAU C.

Intoxications aiguës par les anorexigènes récents, amphétamines exclues.

J Europ. Tox 1968, 1, 55-76.

41) GAULTIER M et PEBAY PEYROULA F.

Intoxications aiguës par anti-dépresseurs tricycliques.

Rev. Prat. 1971, 21 (13) 2259-2268.

42) GORCEIX

Neuroleptiques et tranquillisants

E M C Thérapeutique Tome 7, 25 439 A20.

43) HANS, OLOF, MALMUND

Cerebral blood flow and O₂ consumption

Act. Med. Scand. 1968, 184, 373-377.

44) HENDERSON LW, MERRIL JP

Treatment of barbiturate intoxication.

Ann. Int. Med. 1966, 64 876-879.

45) HIRSH et COLL

Suicid attempts with ingestants (the experience at a municipal general hospital).

Arch. Environ Health 1961, 3 212-216.

46) HOFMAN A

Les hallucinogènes

La Recherche 1970 1 239.

47) HOLLISTER LE et LEVY G.

Kinetics of meprobamate elimination in humans

Chemiotherapia basel 1964 9 20-24

48) IBE K.

Traitement des intoxications aiguës

Med. et Hyg. mars 1969 27 (862) 285-290.

49) JACOBSEN P

Causes of death in narcotic intoxications in recent years.

Dan. Med. Bul. 1963 10 (4) 115-117.

50) KRITZE TOPOR (G)

Intoxications chez l'enfant

Thèse Angers 1971.

51) LE BRETON R.

Suicide par les dérivés barbituriques associés à l'alcool éthylique.

Ann. Med. Leg. 1965 45 78-80

52) LECLERCQ A.

La dialyse péritonéale dans le traitement de certaines intoxications.

Thèse Paris 1969.

53) LEREBOUTILLET J, POISSON M.

La fréquence actuelle des tentatives de suicide.

Bull. Soc. Med. Hop. Paris 1963 114 (7) 591-596.

54) LESPAGNOL (A), BAR (D), LESPAGNOL C et DAUTREVAUX.

Quelques aspects de la chimie des médicaments

Masson Paris 1966.

55) LEVY et SAFFE S J

The study of salicylate pharmacokinetics in intoxicated
enfants and children.

Clin. Tox. 1968, 1 409-424

56) LOISELLE B.

La tentative de suicide

Thèse Paris 1963 N° 292.

57) LOUW A.

Treatment of acute barbituric acid poisoning (10 years
experience at the center in Copenhagen).

Danish Med. Bull. 1968, 4 (5) 137-143.

58) MAC CARTHY PD et AC

Suicide in Dublin

Brit. Med. J. 1966 5500 1393-96

59) MUNTZ JM, TEMPE JD et KURTZ

Coma toxique dans un service de réanimation médicale.
Généralités sur la surveillance et l'évolution. Fréquence des
intoxications mixtes.

Rev. Prat. 1971 21 (13) 2221-2235.

60) MATHE A.

Les suicides des vieillards

Vie Med. 1967, N° spécial.

61) MELLERIO F

Problèmes posés par les aspects de silence cérébral en
toxicologie (à propos d'une observation au cours d'une intoxication
aiguë).

Rev. Med. Neurologie 1969 120 (6) 481-483.

62) MOLLARET P, RAPIN M, POCIDALO JJ et MONSALLIER JF.

Le traitement de l'intoxication barbiturique aiguë,
l'épuration par l'alcalinisation urinaire et plasmatique.

Presse Med. 1959, 67 (36)

63) MONIER A.

Considérations sur le suicide dans le département de la Seine.

Thèse Paris 1961, N° 86.

64) MONSALLIER JF

Les effets de la variation de l'équilibre acido-basique sur la répartition des barbituriques dans l'organisme. Etude expérimentale chez le chien.

Thèse Paris 1958.

65) MONSALLIER JF, POCIDALO JJ et VACHON F

Le traitement de l'intoxication barbiturique aiguë

Presse Med. 1967

75-2031.

66) MORGAN AG et POLACK A.

Acetazolamide and sodium bicarbonate in treatment of salicylate poisoning in adults.

Brit. Med. J. 1968 1 16-19.

67) MYELER L et HERSHEIMER A

Side effects of drugs

Vol. VI, - 1968 : Excerpta Medica Fondation Amsterdam.

68) OSSART M.

L'intoxication aiguë par la strychnine, à propos d'une observation.

J E T Nov. Déc. 1972 N°6 371-376.

69) PEBAY PEYROULA F

Intoxication barbiturique aiguë

Gaz. Med. France 1969

76

3759-69

70) PECQUERIAV J, ROUZIDUX JM et MOTIN J.

L'intoxication salicylée

Paris 1970 Masson

71) PEQUIGNOT H et BERTIN M

Données numériques sur les suicides et tentatives de suicides en France.

Sem. Med. 1961 37 (6) 167-172

72) PERRIER FJ

60 observations de tentatives suicidaires par absorption médicamenteuse chez des femmes âgées de 15 à 25 ans

Thèse Paris 1965 n°229.

73) PIRE JC, BERQUET JC, CROIX JC et RENDOING J.

Les intoxications au service d'urgence et de soins intensifs du C H U de Reims. Bilan d'un an d'activité.

Ann. Med. Pharm. 1969 6 (4) 325- 329.

74) POCIDALO JJ et MONSALLIER JF

Bases physiopathologiques du traitement de l'intoxication barbiturique.

Path. Biol. 1962 5 487-492

75) POUDFOOT AT et BROWN SC

Acidémia and salicylate poisoning in adults.

Brit. Med. J. 1969 2 547-550

76) RAVELMANTOSA MH

Les intoxications volontaires aiguës à la clinique médicale A de Montpellier de 1959 à 1964.

Thèse Med. Montpellier 1964 - 65 n°68

77) ROIJAS F et ROCKACZ H

Traitement d'urgence des intoxications. Rôle d'un département d'anesthésie-réanimation. (Hôpital Beaujon Paris).

Ann. Med. Franc. 1968 9 (4) 643- 647

78) SAVEGE TM, WORD JD, SIMPSON BR, et COHEN RD

Treatment of severe salicylate poisoning by forced alkaline diuresis.

Brit. Med. J. 1969 1- 35-36.

79) SAVET JF

Conduite à tenir devant une intoxication aiguë.

Maroc Med. juin 1969 49 (525) 371-376

80) SCRIBE JP

Etude analytique des tentatives de suicide admises dans un service de médecine générale. A propos de 375 observations recueillies en 3 ans.

Thèse Amiens, 1968, N°3.

81) SHUBIN H et WELL MH

The mechanism of shock following suicidal doses of barbiturate, narcotics and tranquillizer drugs with observation in the effects of treatment.

Amer. J. Med. 1965 38 853-863.

82) STENGEL

Attempted suicide its management in the general hospital.

Lancet 1962 72 (75) 233- 235.

83) TENCKLOFF H, SHEVRARD DJ, HICKMAN RO et LADDU RL

Acute dyphenylhydantoïn intoxication

Amer. J. Dis. Child 1968 116 422-425.

84) VILLAIN G.

Etude sur le fonctionnement d'un service de réanimation
dans un hôpital non C H U

Thèse Amiens 1971.

85) WADDEL et BUTTLER

The distribution and excretion of phenobarbital

Clin invest. 1957 36 (8) 1217- 1226

86) WEBER B et LABORIT

Toxicité du produit G 33040

Agressologie 1962 III (5)

87) VIGNEAU C, BAIRAL C, FAURE M.

Etude de 1 000 cas de malades intoxiqués hospitalisés
au service "urgence médicale".

Rev. Lyon. Méd. 1969, 18 (6) 21-30.

S O M M A I R E

INTRODUCTION	p. 1
RAPPEL HISTORIQUE	p. 3
LES MOYENS ACTUELLEMENT UTILISES :	
S M M U R	p. 9
U A U	p. 18
Services hospitalisation	p. 38
ACTIVITES AU COURS DES ANNEES 1970/1971:	
-Fréquence globale	p. 40
-Répartition selon le sexe	p. 43
-Répartition selon l'étiologie	p. 44
-Répartition selon l'âge	p. 46
-Répartition selon la date	p. 47
LES DECES	p. 55
ETUDE ANALYTIQUE DES INTOXICATIONS	
I. Les Tranquillisants	p. 68
II. Les Neuroleptiques	p. 74
III. Les Barbituriques	p. 77
IV. Les thymoanaleptiques	p. 89
V. Les antalgiques	p. 93
VI. Les Hypnotiques non barbitu- riques	p. 97
VII. Les Médicaments du S N V	p. 99
VIII. Les médicaments utilisés en cardiologie	p. 100
IX. Les Anti-Histaminiques	p. 103?
X. Les Amphétamines	p. 104
XI. Les Antalgiques majeurs	p. 104
XII. Les Psychodysleptiques	p. 105
XIII. Les Antibiotiques	p. 106
XIII. Les anti-inflammatoires	p. 106

XIV. Les Hormones	p. 106
XV. Les Produits ménagers et industriels	p. 107
XVI. Les Aliments	p. 109
XVII. Alcool éthylique	p. 110
XVII. Strychnine	p. 111
XVIII. Les Produits inconnus	p. 112
DISCUSSION	p. 114
CONCLUSIONS	p. 119
